



CEPA

Departamento de
Ámbito Científico-Tecnológico

Castillo de Almansa

Programación didáctica del

Ámbito Científico-Tecnológico

Curso 2014 - 2015

CONTENIDO

1. Introducción y justificación de la enseñanza	3
1.1. Características del centro y localidades en las que se imparte.....	4
1.2. Alumnado al que se dirige	6
1.3. Prioridades establecidas en el Proyecto Educativo de Centro.....	7
1.4. Composición del Departamento Científico –Tecnológico.....	10
2. Programación del Ámbito Científico Tecnológico (E.S.P.A.)	14
2.1. El ámbito científico-tecnológico y las competencias básicas.....	15
2.2. Objetivos Generales del Ámbito Científico-Tecnológico.	17
2.2.1. Objetivos del módulo I.....	20
2.2.2. Objetivos del módulo II.....	22
2.2.3. Objetivos del módulo III.....	24
2.2.4. Objetivos del módulo IV	26
2.3. Contenidos.....	28
2.3.1. Contenidos del módulo I.....	28
2.3.2. Contenidos del módulo II	32
2.3.3. Contenidos del módulo III.....	35
2.3.4. Contenidos del módulo IV	38
2.4. Evaluación	43
2.4.1. Criterios de evaluación, indicadores y su relación con los objetivos del módulo I.....	43
2.4.2. Criterios de evaluación del módulo II.....	66
2.4.3. Criterios de evaluación del módulo III.....	87
2.4.4. Criterios de evaluación del módulo IV	103
2.4.5. Criterios de calificación de la modalidad Presencial.....	120
2.4.6. Criterios de calificación de la modalidad a Distancia.....	130
2.4.7. Estrategias y procedimientos de evaluación generales.	136
2.4.8. Criterios de promoción y titulación.....	138

2.4.9. Tabla evaluación criterial.....	139
2.5. Relación de módulos por bloques	147
2.6. Secuenciación y Temporalización de los contenidos.....	149
2.7. Metodología.....	164
2.7.1. Materiales y recursos didácticos.....	167
2.7.2. Agrupamientos, tiempos y espacios	168
3. Atención a la diversidad.....	172
4. Actividades complementarias y extraescolares.....	180
5. Autoevaluación y Evaluación de la práctica docente	181
6. Otros objetivos del departamento para el curso 2014-2015.....	188
7. Plan de evaluación interna del centro.	189
8. Formación del profesorado	191
9. MARCO LEGAL.....	192

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

En Castilla-La Mancha entendemos por “Educación de Personas Adultas” el conjunto de actuaciones encaminadas a ofrecer a los ciudadanos castellano-manchegos, que han superado la edad máxima de escolarización obligatoria, y sin distinción alguna, la oportunidad de enriquecer sus capacidades y habilidades, ampliar sus conocimientos y mejorar sus competencias técnico-profesionales, de manera que se favorezca su desarrollo personal, se facilite su acceso a la educación y a los bienes culturales, aumente su bienestar y puedan participar activamente en la sociedad.

La **Orden de 12-06-2008, de la Consejería de Educación y Ciencia, regula en Castilla La Mancha las Enseñanzas de Educación Secundaria para personas adultas, conducentes a la obtención del Título de Graduado en Educación Secundaria**. Esta orden recoge todos aquellos aspectos de la ordenación de esta etapa necesarios para que, de una forma real y efectiva, los adultos puedan adquirir las competencias básicas propias de la misma, mediante un currículo adaptado a sus características e intereses.

La **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (L.O.E.), modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre (L.O.M.C.E.)**, en su Preámbulo, recoge la idea de que la capacidad de aprender se mantiene a lo largo de los años, aunque cambie la motivación y el modo. Establece en uno de sus principios fundamentales que los ciudadanos adultos de todos los sectores sociales puedan adquirir, actualizar o completar los conocimientos y aptitudes para su desarrollo profesional y personal. Del mismo modo, prevé la posibilidad de validar la experiencia adquirida por otras vías.

En su capítulo IX del título I, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo recoge los aspectos fundamentales relacionados con la educación de las personas adultas, los objetivos y principios, la organización, los tipos de enseñanzas y los centros en los que deben impartirse.

Esta ley está en consonancia con el doble objetivo de la Unión Europea: por una parte la mejora de la calidad y la eficacia de los sistemas de formación como medio para luchar contra la exclusión social, y por otra la convergencia de los sistemas educativos, haciéndolos compatibles con la actividad laboral.

La **Ley 23/2002, de 21 de noviembre, de Educación de Personas Adultas de Castilla-La Mancha**, corrobora la voluntad de estimular el aprendizaje permanente. Para ello, establece una

política que amplía las ofertas y las ajusta a las necesidades educativas de la población adulta, considerando que en muchos casos, este sector de la sociedad, además de encontrarse disperso, presenta dificultades añadidas y debe compatibilizar el trabajo con la formación.

El Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria se refiere a la finalidad de asegurar una formación común y garantizar la validez de los títulos correspondientes articulada en la línea de las competencias básicas, vertebración curricular establecida por la Unión Europea.

En su disposición adicional primera, dedicada a la educación de personas adultas, se refiere a la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, cuando establece que aquéllos que quieran adquirir las competencias y los conocimientos correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria contarán con una oferta adaptada a sus condiciones y necesidades que se regirá por los principios de movilidad y transparencia y podrá desarrollarse a través de la enseñanza presencial y también mediante la educación a distancia. Con esta finalidad, organiza estas enseñanzas para las personas adultas en tres ámbitos y dos niveles en cada uno de ellos. Prevé así mismo la realización de la totalidad de la etapa en dos cursos.

El Decreto 69/2007, de 29 de mayo, establece y ordena el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. En su Disposición adicional primera, dedicada a la educación de las personas adultas, explicita que deben contar con una oferta adaptada a las necesidades de este sector de la población.

En conclusión, la educación de personas adultas debe atender a los individuos con carencias y necesidades de formación básica o con dificultades para la inserción y promoción laboral, priorizando a los sectores sociales más desfavorecidos. Además, se debe posibilitar el acceso a los distintos tramos educativos de las personas que, por diversos motivos, abandonaron o no tuvieron posibilidades en su día. Del mismo modo, debe atender también a aquellas personas que quieren seguir su formación, por satisfacción personal o por necesidades de inserción y/o formación laboral. La educación se propone así, para el desarrollo del razonamiento crítico y del comportamiento cívico, así como para la preparación para una participación en una sociedad democrática como la nuestra.

1.1. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO Y LOCALIDADES EN LAS QUE SE IMPARTE

La presente enseñanza se imparte, durante el curso 2014-2015, en las localidades de Almansa, Alpera y Caudete. El Centro de Adultos “Castillo de Almansa” es un Centro público con sede en la localidad de Almansa y comprende la zona educativa integrada por las localidades de Almansa, Alpera, Caudete, Bonete, Higuera, Corral Rubio, Montealegre del Castillo y Pétrola. Estas últimas cinco localidades, hasta el curso 2010-2011, tenían actuaciones de convenio de adultos durante todo el curso, quedando reducidas al segundo cuatrimestre únicamente durante el curso 2011-2012 y no realizándose durante los dos cursos anteriores, como consecuencia de las políticas de contención del gasto público en materia educativa, lo cual ha perjudicado sensiblemente las posibilidades del alumnado de dichas localidades. En las localidades de Alpera y Caudete existen Aulas de Educación de Personas Adultas.

El alumnado de Educación Secundaria a distancia (ESPAD) es atendido por los maestros y profesores itinerantes tutores del CEPA, y por sus profesores del aula o de convenio (cuando existen). Se trata de núcleos de población entre 1.000 y 2.500 habitantes, distantes del centro cabecera de Almansa entre 25-40 km.

La red de carreteras y comunicaciones con Almansa es aceptable, lo cual facilita los desplazamientos para atender al alumnado de distancia (dejaron de hacerse durante el curso 2012-2013), las reuniones de coordinación del profesorado y el acceso del alumnado de distancia a los servicios, enseñanzas y recursos del CEPA.

Por tercer año consecutivo, no habrá itinerancia a ninguno de los pueblos sujetos a convenio debido a los recortes en educación: “ajustes” de plantilla, disminución de profesores, y personal no docente. Por lo tanto los alumnos de dichos pueblos tendrán que ajustarse con las posibilidades que les den los ayuntamientos de sus localidades, si las hay, la asistencia a clase en el centro de cabecera en Almansa y consultas vía telefónica, si bien ya durante el curso pasado se intentó atender a los alumnos de Higuera en el AEPA de Alpera. Esto ha hecho que la matrícula en estas localidades haya quedado reducida en los últimos años a la mínima expresión.

Almansa es una ciudad bien dotada en lo referente a servicios culturales, educativos, de formación laboral, etc... Estos recursos se utilizan para las actividades del CEPA, para la captación de alumnos y para atención de grupos específicos de alumnado.

Durante el pasado curso, el Centro consiguió mejorar sus instalaciones, pasando de estar en los locales de la calle Hellín número 1, donde había un número reducido de pequeños espacios, que obligaban a dar clases por las tardes en el CEIP Príncipe de Asturias, tanto de las enseñanzas de ESPA/ESPAD como del curso preparatorio para la prueba de acceso a ciclos

formativos de grado superior, a estar en la calle Arcipreste de Hita número 1, utilizando lo que eran las antiguas instalaciones del Centro de Profesores de Almansa, más dos aulas que con anterioridad pertenecían al CEIP Duque de Alba (hasta completar un total de siete aulas). Al igual que en cursos anteriores, el centro cuenta con un Aula de informática sede del Aula Mentor, con más de veinte puestos informáticos, que se aprovecha también para impartir la oferta modular de Grado Medio del ciclo “Sistemas Microinformáticos y Redes”.

1.2. ALUMNADO AL QUE SE DIRIGE

Según lo establecido en la legislación de adultos, el alumnado de E.S.P.A. lo conforman mayores de edad, o aquellas personas con entre 16 y 18 años que tengan contrato de trabajo o sean deportistas de alto rendimiento, que quieran adquirir las competencias y conocimientos para poder obtener el Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

En la práctica, nos encontramos con un alumnado muy heterogéneo y variado. Sus distintas circunstancias y condiciones de vida y trabajo nos obligan a los profesores a realizar una labor flexible que atienda a dicha diversidad sin abandonar los objetivos generales que la Administración imponga. En los últimos cursos el número de alumnos matriculados ha sido elevado debido a la alta tasa de paro en Almansa, consecuencia de la crisis global que atravesamos. Hay muchas personas que se encuentran en paro y han visto en la educación una oportunidad para encontrar trabajo.

A grandes rasgos podríamos destacar tres grupos:

- En primer lugar, hay un gran grupo de alumnos/as jóvenes que recientemente dejaron el instituto y necesitan el Graduado en Secundaria para su posible inserción laboral o para mejorar profesionalmente. Este curso, como novedad, podrán acogerse al creado Plan de Empleo Juvenil (PAEJU) que les incentiva con una compensación económica a aquellos jóvenes en paro que consigan la obtención del graduado en el presente curso académico o el siguiente.
- Por otro lado, encontramos otro grupo muy numeroso de alumnos/as de mediana edad, que ya han criado a sus hijos y ahora encuentran tiempo para realizar sus inquietudes, o bien, que se encuentran desempleados. Este grupo de alumnos está altamente motivado, algunos de ellos porque simplemente realizan el curso por interés personal y otros

porque saben que tener el título en Secundaria les va a ayudar a encontrar trabajo. Por la edad, algunos de ellos encuentran dificultades, ya que hace mucho tiempo que dejaron los estudios y carecen de base.

- Existe un tercer grupo de alumnos de mediana edad, con estabilidad laboral y familiar, que su única pretensión es aprender por la satisfacción que ello produce y además poder ayudar a sus hijos en sus tareas.

A esto podríamos añadir la singularidad de las distintas nacionalidades del alumnado del centro, debido a la numerosa inmigración en nuestro país en años anteriores.

1.3. PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO

Estas prioridades son:

- La atención a la formación básica, que durante años anteriores comprendía los niveles desde la alfabetización hasta la educación secundaria en presencia y distancia, que conduce a la obtención del título del graduado en educación secundaria. Durante el presente curso, la oferta formativa en relación a la formación básica que marca la L.O.E. y la L.O.M.C.E. corresponde a la Enseñanza Secundaria, no ofertándose las Enseñanzas Iniciales.
- El horario de las clases será adaptado a la disponibilidad horaria de este alumnado que en su mayoría tienen ocupaciones por la mañana, por lo cuál el turno nocturno es el más idóneo para impartir las tutorías de estas enseñanzas en la modalidad a distancia y curso preparatorio para el acceso a ciclos formativos, y por la mañana en modalidad presencial y Bachillerato.
- Establecer la oferta de las enseñanzas de educación secundaria presencial en el turno de la mañana y distancia por la tarde.
- La educación de las personas adultas debe atender a los individuos con carencias y necesidades de formación básica o con dificultades para la inserción y promoción laboral; priorizando a los sectores sociales más desfavorecidos.

- Posibilitar el acceso a los distintos tramos educativos de las personas que, por diversos motivos, abandonaron o no tuvieron posibilidades en su día.
- Atender también a aquellas personas que quieren seguir su formación, por satisfacción personal o por necesidades para su inserción y/o formación laboral.

Como objetivos de la PGA para el presente curso, el claustro de profesores se ha comprometido con la ayuda del centro a trabajar los siguientes objetivos principales.

1. Potenciar la competencia digital del alumnado y animarles a usar la web del centro.
2. Mejorar la competencia lingüística del alumnado de ESPA y ESPAD, incidiendo en la expresión escrita con corrección ortográfica en castellano.
3. Potenciar la expresión y comprensión oral en inglés en ESPA y ESPAD.
4. Mejorar la resolución de problemas en el ámbito científico tecnológico de ESPA y ESPAD.
5. Afianzar los estudios de Formación Profesional a través de la oferta modular que se imparte en el centro.
6. Revisar y adecuar los documentos organizativos del centro: PEC, Normas de convivencia, Organización y Funcionamiento, actualizándolos a las necesidades del centro.
7. Promover la participación del alumnado y profesorado en el centro.
8. Consolidar el funcionamiento del AEPA Alpera y facilitar la incorporación del alumnado en todo el ámbito territorial a las enseñanzas del CEPA.
9. Continuar participando junto con la Administración en el desarrollo del PAEJU para motivar a los alumnos de Educación Secundaria presencial, para mejorar los resultados escolares, reduciendo el abandono.
10. Potenciar la colaboración y coordinación con ayuntamientos e instituciones locales para aumentar la difusión de la oferta del CEPA.
11. Adaptar la oferta de Actividades Extraescolares
12. Realizar la evaluación interna de los ámbitos que correspondan

El departamento contribuirá principalmente al logro de los siguientes objetivos...

OBJETIVO	ACCIONES
Potenciar la competencia digital del alumnado y animarles a usar la web del centro.	Utilizando la web y el aula virtual para ofertar los recursos educativos de cada módulo.
Mejorar la competencia lingüística del alumnado de ESPA y ESPAD, incidiendo en la expresión escrita con corrección ortográfica en castellas	Haciendo hincapié en la corrección de actividades y pruebas en aquellos errores ortográficos que cometan los alumnos.
Mejorar la resolución de problemas en el ámbito científico tecnológico de ESPA y ESPAD.	Creando un tutorial guía sobre cómo abordar la resolución de problemas y explicando en el aula
Promover la participación del alumnado y profesorado en el centro.	A través de actividades extraescolares y similares
Continuar participando junto con la Administración en el desarrollo del PAEJU para motivar a los alumnos de Educación Secundaria presencial, para mejorar los resultados escolares, reduciendo el abandono.	Realizando el control de asistencia por parte de los docentes que imparten la modalidad presencial, en coordinación con el responsable del centro.
Adaptar la oferta de Actividades Extraescolares	Proponiendo nuevas actividades extraescolares con respecto a la oferta de años anteriores
Realizar la evaluación interna de los ámbitos que correspondan	En colaboración con el equipo directivo y el departamento de orientación, realizando cuestionarios para tal fin.

1.4. Composición del Departamento Científico –Tecnológico

El Departamento Científico-Tecnológico del C.E.P.A. Castillo de Almansa, según la **Orden de 02/07/2012 que regula la organización y funcionamiento de los centros de adultos en la región**, está integrado por el profesorado funcionario del centro y de las aulas que imparte las enseñanzas de educación secundaria, así como las materias o ámbitos correspondientes a los cursos de preparación de pruebas de acceso y libres impartidos en el centro. Además, señala que estarán adscritos a un departamento los profesores que impartan algún ámbito, módulo o materia del mismo, aunque sean de otro departamento.

Las materias/módulos del departamento para el presente curso son:

MATERIA O MÓDULO	ENSEÑANZA
Módulo I ACT	ESPA/ESPAD
Módulo II ACT	ESPA/ESPAD
Módulo III ACT	ESPA/ESPAD
Módulo IV ACT	ESPA/ESPAD
Fundamentos de matemáticas	Curso preparatorio para la prueba de acceso a CFGS
Química	Curso preparatorio para la prueba libre de Bachillerato
Matemáticas	Curso preparatorio para la prueba libre de Bachillerato

En virtud de lo anterior, para el presente curso el departamento está formado por los siguientes profesores/as:

Profesorado Departamento Científico Tecnológico						
1	D.	Alfonso Jesús	García Bravo	CEPA	PES	Destino definitivo
2	D	José Antonio	Ibáñez López	CEPA	PES	Destino definitivo
3	Dña	Josefina	Megías Piera	CEPA	PRI	Destino definitivo
4	D.	José M ^a	De la Vega Meroño	CEPA	PES	Destino definitivo
5	Dña	M ^a Esperanza	Navarro Ródenas	AEPA Alpera	PES	Destino provisional
6	D.	Alejandro	Tomás Miralles	AEPA Caudete	PES	Destino definitivo
7	Dña.	M ^a Carmen	Oliver Martínez	AEPA Caudete	PRI	Destino definitivo

El equipo docente del departamento impartirá durante el presente curso las siguientes enseñanzas:

- **Don José Antonio Ibáñez López**, Secretario del Centro, que impartirá:
 - Módulo IV Presencial (Mañana)
 - Matemáticas (CPPL Bachillerato)
 - Química (CPPL Bachillerato)
- **Don José M^a De la Vega Meroño**, que impartirá:
 - Módulo III Presencial (Mañana)
 - Módulo I Distancia (Noche)
 - Fundamentos de Matemáticas (CPPACF Grado Superior)
 - Internet (Desarrollo Personal)
 - Aula Mentor
 - Ofimática básica (Desarrollo Personal)

- **Don Alfonso Jesús García Bravo**, actual Jefe de Departamento, que impartirá:
 - Módulo III Distancia (Noche)
 - Módulo IV Distancia (Noche)
 - Ofimática Avanzada (Desarrollo Personal)
 - Redes Locales (CFGM Sistemas Microinformáticos y Redes)
- **Doña Fina Megías Piera**, que impartirá:
 - Módulo II Distancia (Noche)
 - Módulo I Presencial (Mañana)
 - Módulo II Presencial (Mañana)
 - Castellano para extranjeros
- **D^a María Esperanza Navarro Rodenas** (1/2 jornada) en el Aula de Alpera, que impartirá:
 - Módulos I, II, III y IV en modalidad Presencial
- **Don Alejandro Tomás Miralles**, en el Aula de Caudete, impartirá:
 - Módulo II en modalidad Presencial
 - Módulos III y IV en modalidad Presencial
- **Doña M^a Carmen Oliver Martínez**, en el Aula de Caudete, impartirá:
 - Módulo I en modalidad Presencial
 - Otros módulos de otros ámbitos en modalidad presencial (Sociales y Lengua)

NOTA: Esta distribución es la acordada al inicio de curso, puede sufrir variaciones en el segundo cuatrimestre dependiendo de la matriculación.

Los miércoles, en los horarios de todos los profesores del departamento, se establece en la franja horaria de 16:00 a 17:00 horas la reunión del departamento científico tecnológico, con el

fin de informar de los acuerdos tomados en la C.C.P, hacer un seguimiento por módulos y ámbitos para ver la evolución y el grado de expectativa de cumplimiento de la programación establecida, así como otras cuestiones relevantes que vayan surgiendo a lo largo del curso escolar.

Según el calendario de reuniones que se fijó en la Comisión de Coordinación Pedagógica, tras la propuesta del equipo directivo, las reuniones de departamento serán en las siguientes fechas:

- 17 de septiembre
- 8 de octubre
- 29 de octubre
- 26 de noviembre
- 28 de enero
- 25 de febrero
- 25 de marzo
- 13 de mayo
- 3 de junio

2. PROGRAMACIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO (E.S.P.A.)

El ámbito científico-tecnológico integra contenidos correspondientes a las materias de Ciencias de la naturaleza, Matemáticas, Tecnologías e Informática, Dibujo, Física y Química y aquellos aspectos relacionados con la salud y el medio natural de la Educación Física.

Esta integración, que se realiza respetando los aspectos básicos del currículo de Educación Secundaria Obligatoria de las materias citadas y se organiza de forma modular, se justifica por el objetivo de favorecer la flexibilidad en la adquisición de los aprendizajes, facilitar la movilidad y permitir la conciliación con las responsabilidades y actividades propias de las personas adultas.

En efecto, las características y las necesidades de las personas adultas a las cuales van dirigidas estas enseñanzas, deben determinar la concreción de los distintos aspectos del currículo: objetivos, contenidos, criterios de evaluación, competencias y metodología. Por ello se debe tener en especial consideración el bagaje de conocimientos y experiencias que estas personas han adquirido a lo largo de su trayectoria vital, la situación familiar, la experiencia laboral o de otra índole, para completarlos, reconducirlos e integrarlos en un contexto de aprendizaje permanente.

La Ley de Educación de Personas Adultas de Castilla-La Mancha establece como objetivos y finalidades que la población adulta reciba una formación básica adaptada a sus necesidades que le permita acceder y superar los distintos niveles del sistema educativo, que facilite el aprendizaje autónomo, la promoción personal, la integración en el mundo laboral, y propicie el acceso a la sociedad de la información y la comunicación a través del uso de las nuevas tecnologías, así como que desarrolle su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica.

A todos estos fines contribuyen sobremanera los contenidos desarrollados en el ámbito científico-tecnológico. La ciencia nos proporciona un cuerpo de conocimientos sobre la realidad que nos ayuda a comprender mejor el mundo en que vivimos y nos orienta en la toma de las decisiones.

2.1. EL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

El ámbito científico tecnológico contribuye en la adquisición de todas las competencias básicas:

1. Competencia en comunicación lingüística:

El uso del lenguaje adecuado al contexto y el propio de las nuevas tecnologías y la comunicación. El conocimiento de vocabulario específico de cada disciplina. La claridad, la precisión, la concisión y la exactitud propias de las matemáticas y la ciencia. La capacidad de desarrollar argumentaciones coherentes y lógicas, la de comprender mensajes que aparecen en los medios de comunicación relacionados con la salud, el entorno, la economía o las instrucciones de todo tipo de herramientas o dispositivos. Comprender y saber comunicar para poder desenvolverse en sus relaciones laborales, mercantiles y financieras.

2. Competencia matemática:

Utilizar los números, operaciones, formas de expresión y razonamiento matemático para interpretar y expresar distintos aspectos de la realidad y para resolver problemas de tipo cotidiano. Conocimiento y utilización de gráficos, tablas, estadísticas y fórmulas en la comunicación de resultados científicos y tecnológicos, así como en actividades relacionadas con el medio natural, la actividad física, la economía familiar, el ocio y la salud de las personas.

3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico:

Uso y valoración de la metodología científica y tecnológica para la adquisición del conocimiento: saber definir problemas, formular hipótesis, elaborar estrategias de resolución, diseñar pequeñas investigaciones, construir artefactos, analizar resultados y comunicarlos. Conocimiento y cuidado del propio cuerpo, de los hábitos saludables. Conocimiento y cuidado del entorno natural, protección de la naturaleza y del medio ambiente.

4. Tratamiento de la información y competencia digital:

Conocimiento básico del funcionamiento de las tecnologías de la información y comunicación. Desarrollo de la capacidad de buscar, obtener y tratar información para el trabajo diario, el ocio y la comunicación. Uso de diversas herramientas tales como internet, calculadoras científicas o

gráficas, ordenadores personales, programas informáticos que permiten calcular, representar gráficamente, hacer tablas, simulación de modelos, exponer y presentar trabajos, entre otras.

5. Competencia social y ciudadana:

Mejora de la comprensión de problemas económicos y sociales a la luz de las aportaciones de la ciencia, haciendo posible aportaciones críticas a la comunidad. Fomento de la colaboración, compartiendo experiencias y resultados, del trabajo organizado y en equipo. Valoración de la ciencia y de la tecnología como elementos básicos de la cultura e instrumentos poderosos de transformación social. Valoración del cuidado de la salud y del entorno como medios para mejorar nuestra vida.

6. Competencia cultural y artística:

Valoración de las aportaciones que, a lo largo de la historia, han hecho a las sociedades el arte, la ciencia, la tecnología y las matemáticas y de sus estrechos vínculos. Valoración de la dimensión creativa y original de los avances matemáticos, científicos y tecnológicos y su contribución al patrimonio cultural y artístico de la humanidad. Conocimiento básico de las principales técnicas y recursos de tipo tecnológico empleados en las manifestaciones artísticas y culturales. Valorar la libertad de pensamiento y de expresión como generadores de innovación y progreso.

7. Competencia para aprender a aprender:

Desarrollo del sentimiento de competencia personal y confianza en uno mismo, que redunde en la motivación, mediante la resolución de problemas, el manejo de las nuevas tecnologías y el gusto por aprender a través de una mejor comprensión del mundo. Comprender la necesidad de potenciar la atención, la experimentación, la perseverancia, la inventiva y el rigor, característicos del método científico; así como las habilidades para obtener información con las nuevas tecnologías y para transformarla en conocimiento propio, relacionando e integrando la nueva información con los conocimientos previos y con la propia experiencia personal y sabiendo aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en situaciones parecidas.

8. Autonomía e iniciativa personal:

Organización del trabajo de forma planificada, asumiendo compromisos, administrando el esfuerzo necesario, aceptando los errores y planteando metas progresivas y realistas. Desarrollo del espíritu crítico y de la evaluación racional de las afirmaciones a través de pruebas y evidencias. Estímulo de la iniciativa y de la creatividad en la producción de proyectos

tecnológicos. Desarrollo del conocimiento, posibilidades y limitaciones del cuerpo humano tanto en el ámbito personal como en la actividad física y deportiva, en los hábitos de salud e higiene y en el mundo laboral. Mejora de los procesos de toma de decisiones –personales, académicas, laborales– y fomento del espíritu emprendedor mediante la asunción calculada de riesgos, la anticipación de consecuencias y la asunción de responsabilidades.

9. Competencia Emocional:

Capacidad para implicarse empáticamente en las experiencias emocionales de los demás.

2.2. OBJETIVOS GENERALES DEL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO.

1. Comprender y expresar mensajes con contenido científico y tecnológico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad. Interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales.
2. Incorporar al lenguaje y a los modos de argumentación habituales las formas elementales de expresión científico matemática, mejorando la capacidad del pensamiento reflexivo, con el fin de comunicarse de manera clara, concisa y precisa.
3. Trasladar a la resolución de los problemas que se plantean en la vida cotidiana los modos y métodos propios de la actividad científica y matemática, tales como el análisis de las situaciones, la exploración sistemática de alternativas, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones. Abordar con autonomía y creatividad problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica.
4. Aplicar adecuadamente las distintas herramientas matemáticas adquiridas a situaciones de la vida diaria y utilizar correctamente procedimientos matemáticos (cálculos numéricos, algebraicos, geométricos, de representación gráfica, de análisis de datos...) para analizar,

comprender e interpretar la realidad circundante y para poder valorar críticamente las informaciones que de ella ofrecen los medios de comunicación, la publicidad, Internet u otras fuentes de información.

5. Utilizar los conocimientos adquiridos en el medio natural, comprender y analizar el mundo físico que nos rodea y promover el disfrute, cuidado y conservación del patrimonio natural.

6. Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento del organismo humano para afianzar y desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria.

7. Potenciar el trabajo individual y en equipo fomentando valores como la iniciativa, el compromiso, la cooperación, el respeto, el esfuerzo personal y la autoestima en el propio proceso de aprendizaje.

8. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos, entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción y valorar las repercusiones que ha generado su existencia.

9. Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos (calculadoras, ordenadores, etc.) tanto para realizar cálculos como para tratar y representar informaciones de índole diversa, y también como ayuda en el aprendizaje.

10. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos básicos para el análisis, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.

11. Desarrollar el interés y curiosidad hacia las nuevas tecnologías e incorporarlas al quehacer cotidiano. Analizar y valorar críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.

12. Integrar los conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos que se van adquiriendo, dándoles sentido, utilizándolos cada vez que las situaciones reales lo requieran y percibiendo las aportaciones de estas disciplinas a otras áreas de conocimiento, a la sociedad en general y a la mejora de la condición humana.

2.2.1. OBJETIVOS DEL MÓDULO I

1. Identificar y utilizar los distintos tipos de números enteros, fraccionarios y decimales para recibir y producir información en situaciones reales de la vida cotidiana y resolver problemas de tipo práctico y cotidiano, dando significado a los resultados obtenidos.
2. Cuantificar aspectos de la realidad usando potencias de exponente natural y porcentajes para interpretar adecuada y críticamente las informaciones que provienen de los medios de información, la economía, la ciencia, etc.
3. Identificar situaciones de la vida cotidiana en las que aparezca la proporcionalidad. Resolver problemas de la misma empleando la proporcionalidad directa e inversa. Identificar las relaciones funcionales, dadas en forma de tablas o gráficas, que aparecen en la cotidianeidad y en el mundo de la información, y analizarlos para una mejor comprensión y valoración de los mensajes.
4. Utilizar expresiones simbólicas para enunciados sencillos. Realizar cálculos y simplificaciones con expresiones algebraicas elementales.
5. Manejar un ordenador y sus programas básicos. Utilizar los distintos medios tecnológicos para realizar cálculos, organizar datos, hacer tablas, y representaciones gráficas.
6. Conocer las normas para la prevención de riesgos laborales y la importancia de su aplicación para evitar riesgos tanto en el trabajo individual como en grupo. Reconocer la importancia del desarrollo metodológico del proyecto tecnológico, aplicar su secuenciación lógica para su desarrollo.
7. Abordar la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de tareas en un

proyecto tecnológico como un trabajo en equipo en el que se ha de actuar de forma flexible, dialogante y responsable y con actitudes de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.

8. Conocer el proceso de construcción del conocimiento científico y aplicarlo a la observación y descripción de fenómenos sencillos y emplear los procesos propios del método científico en la resolución de problemas básicos y expresar los datos mediante tablas, gráficos, diagramas, etc.

9. Comprender y expresar los conceptos básicos sobre la estructura y composición de la Tierra, utilizando con propiedad un vocabulario científico.

10. Comprender y expresar los conceptos básicos, principios y leyes de los fenómenos naturales relacionados con la posición de la Tierra en el Universo y en el Sistema Solar, utilizando el vocabulario científico con propiedad e interpretar gráficas, y tablas. Reconocer y valorar la importancia que han tenido los debates históricos sobre la posición de la Tierra en el Universo para la constitución de la ciencia moderna y la evolución cultural de la humanidad.

11. Valorar la ciencia y sus aplicaciones como parte integrante de nuestra cultura, como un proceso de construcción ligado a las características y necesidades de la sociedad en cada momento histórico, y que está sometido a evolución y revisión continua, y aplicar las competencias adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

12. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima.

2.2.2. OBJETIVOS DEL MÓDULO II

1. Utilizar expresiones algebraicas para realizar cálculos con fórmulas y ecuaciones, y resolver problemas sencillos cuando se deriven del planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
2. Reconocer las formas planas que se presentan en la vida cotidiana y en el mundo de la información, analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas para una mejor comprensión y valoración de los mensajes y ser sensible a la belleza que generan al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.
3. Resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con los elementos geométricos de las figuras planas, empleando la proporcionalidad geométrica, las fórmulas y las ecuaciones de primer grado para el cálculo de longitudes y áreas.
4. Comprender y manejar con soltura las funciones del ordenador y las redes de comunicación informática y asumir de forma crítica el uso social de las tecnologías de la información y la comunicación.
5. Conocer la diversidad de materiales empleados en los objetos y sistemas técnicos. Comprender y controlar el funcionamiento de objetos y sistemas mecánicos sencillos, conocer sus elementos y funciones, usarlos de forma precisa y segura y entender las condiciones que han intervenido en su diseño y construcción.
6. Comprender y expresar los conceptos básicos sobre la organización y funciones de los seres vivos y, conocer y valorar las diferencias que hay entre ellos.
7. Describir las características de los estados sólido, líquido y gaseoso. Distinguir la naturaleza y

propiedades de los gases. Justificar los diferentes estados de agregación de la materia de acuerdo con la teoría cinética y explicar los cambios de estado desde el punto de vista de la teoría cinética. Conocer el concepto de calor latente.

8. Reconocer la discontinuidad de los sistemas materiales. Diferenciar los estados de la materia, sustancia pura, soluciones, mezclas, los distintos procedimientos físicos y químicos, y utilizar procedimientos de separación físicos.

9. Reconocer la existencia de diferentes elementos químicos y sustancias químicas en el entorno. Conocer y comprender la utilidad de las principales materias primas elaboradas en la construcción, industria y otras aplicaciones.

10. Describir las magnitudes representativas de los movimientos: fuerza, aceleración, distancia, velocidad y tiempo, y resolver problemas sencillos de cinemática y dinámica.

11. Reconocer las fuerzas que intervienen en la vida cotidiana, identificando los efectos que producen y su aplicación técnica.

12. Valorar la ciencia y sus aplicaciones como parte integrante de nuestra cultura, como un proceso de construcción ligado a las características y necesidades de la sociedad en cada momento histórico, sometido a evolución y revisión continua, y aplicar las competencias adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

13. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima adecuado que nos permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de la ciencia y la tecnología.

2.2.3. OBJETIVOS DEL MÓDULO III

1. Identificar y utilizar los distintos tipos de números para recibir y producir información en situaciones reales de la vida cotidiana y resolver problemas de tipo práctico, dando significado a los resultados obtenidos. Cuantificar aspectos de la realidad con los números grandes y pequeños adecuados e interpretar ajustada y críticamente las informaciones que provienen de los medios de información, la economía, la ciencia, etc.
2. Utilizar expresiones algebraicas para realizar cálculos con fórmulas y ecuaciones y resolver problemas sencillos cuando se deriven del planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.
3. Identificar los elementos geométricos que aparecen en la vida cotidiana y en el mundo de la información, y analizarlos para una mejor comprensión y valoración de los mensajes. Identificar las formas y relaciones espaciales que se presentan usualmente, analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.
4. Resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con los elementos geométricos de las figuras planas, empleando mediciones indirectas, las fórmulas y las ecuaciones para el cálculo de longitudes, áreas y volúmenes.
5. Reconocer la célula como la unidad esencial que tiene todo ser vivo, siendo la unidad básica de estructura y función de todos los seres vivos. Conocer y comprender las explicaciones proporcionadas por la ciencia sobre la transmisión de los caracteres hereditarios en los seres vivos, valorando las repercusiones que dicho conocimiento puede tener sobre distintos ámbitos de la vida humana.

6. Conocer el propio cuerpo y las relaciones entre los hábitos y las formas de vida y salud, desarrollando actitudes favorables a la promoción de estilos saludables de vida. Desarrollar actitudes críticas y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y colectiva, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo y la drogodependencia.

7. Comprender las características anatómicas y fisiológicas del organismo humano incluidas en la función de nutrición, relación y reproducción. En particular, comprender el concepto de reproducción y aplicar normas de seguridad e higiene para la prevención de enfermedades infecciosas y de transmisión sexual.

8. Conocer los medios tecnológicos y recursos gráficos para la expresión de ideas y soluciones técnicas.

9. Conocer las primeras teorías sobre la constitución de la materia. Enunciar los aspectos fundamentales de la teoría de Dalton acerca de los átomos. Conocer algunos cuerpos que adquieren electricidad por frotamiento. Identificar la naturaleza eléctrica de las partículas atómicas. Explicar la composición del núcleo atómico y la distribución de los electrones en la corteza. Explicar la diferencia entre los cuerpos cargados positiva y negativamente. Distinguir entre electricidad estática y en movimiento. Diferenciar entre cuerpos aislantes y conductores.

10. Comprender el significado de circuito eléctrico y las magnitudes que lo definen y construir circuitos eléctricos sencillos de corriente continua, identificando los elementos que lo componen y su distribución. Definir los conceptos de potencial y energía de la corriente eléctrica. Explicar por qué la corriente eléctrica produce calor y de qué variables depende la cantidad de calor producida.

11. Valorar la ciencia y sus aplicaciones como parte integrante de nuestra cultura, como un proceso de construcción ligado a las características y necesidades de la sociedad en cada momento histórico, y que está sometido a evolución y revisión continua, y aplicar las competencias adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

12. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de la ciencia y de la tecnología.

2.2.4. OBJETIVOS DEL MÓDULO IV

1. Identificar las relaciones funcionales, dadas en forma de tablas o gráficas, que aparecen en la vida cotidiana y en el mundo de la información, y analizarlos para una mejor comprensión y valoración de los mensajes.

2. Comprender y expresar los conceptos básicos de la estadística y la probabilidad y utilizar el vocabulario científico con propiedad para interpretar diagramas, gráficas y tablas.

3. Emplear los métodos y procedimientos estadísticos y probabilísticos para enjuiciar la realidad o las informaciones que de ella ofrecen los medios de comunicación, la publicidad, Internet u otras fuentes de información; analizar críticamente la función que desempeñan y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.

4. Reconocer la existencia de reacciones químicas, su expresión y representación. Valorar la importancia de las reacciones químicas en la vida cotidiana. Efectuar experiencias sobre reacciones químicas cotidianas, apreciando la existencia de intercambios energéticos.

5. Reconocer las transformaciones químicas en la producción de energía y obtención de materiales a partir de combustibles fósiles y sus repercusiones ambientales.
6. Conocer las propiedades de la energía: conservación, transformación y almacenamiento y sus manifestaciones, así como la definición de las magnitudes necesarias para su estudio que nos permita resolver problemas sencillos relativos a trabajo, potencia, energía y su conservación.
7. Conocer y valorar los recursos energéticos para utilizarlos racionalmente. Explicar la relación existente entre el consumo, la producción y el impacto negativo sobre el medio ambiente.
8. Comprender los ecosistemas y desarrollar actitudes críticas y hábitos favorables a la conservación del medio ambiente, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en relación con el mismo.
9. Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos para buscar, tratar y representar informaciones de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.
10. Valorar de forma crítica los efectos de la tecnología en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en la calidad de vida de las personas.
11. Valorar la ciencia y sus aplicaciones como parte integrante de nuestra cultura, como un proceso de construcción ligado a las características y necesidades de la sociedad en cada momento histórico, que está sometido a evolución y revisión continua, y aplicar las competencias adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

12. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de la ciencia y la tecnología.

2.3. CONTENIDOS

A continuación se detallan los contenidos de todos y cada uno de los módulos...

2.3.1. CONTENIDOS DEL MÓDULO I

Bloque 1. Números enteros, operaciones y divisibilidad.

El conocimiento científico y su método.

- Operaciones con números naturales. Aplicación a problemas de la vida cotidiana. Cálculo mental. Utilización de la calculadora y programas de ordenador para la realización de distintas operaciones. La divisibilidad y su aplicación en las más diversas situaciones del quehacer diario.

- Necesidad de los números negativos para expresar numerosas situaciones reales, estados y cambios. Operaciones con números enteros. Utilización de la jerarquía y propiedades de las operaciones y de las reglas de uso de los paréntesis en cálculos sencillos. Aplicación en la resolución de problemas.

- Empleo de letras para simbolizar números inicialmente desconocidos o sin concretar. Contextualización en el lenguaje cotidiano. Obtención de valores numéricos con fórmulas sencillas.

- Normas básicas del trabajo en equipo. Ventajas e inconvenientes. Distribución de tareas, reparto de responsabilidades y cooperación para la consecución de un objetivo común. Fases del proyecto tecnológico. Elaboración de ideas, realización de documentos técnicos, diseño, planificación, desarrollo y evaluación del mismo.

- Uso de las estrategias básicas del trabajo científico para acceder al conocimiento de los fenómenos naturales y resolver los problemas de estudio que se plantean: identificación y planteamiento de problemas, análisis y discusión de su interés, fórmulas de conjeturas, observación y experimentación, registro, formulación de hipótesis, interpretación, formulación y presentación rigurosa de conclusiones. La medida en el método experimental.

- Reconocimiento del papel del conocimiento científico en el desarrollo tecnológico y en la vida de las personas y valoración de las aportaciones de las ciencias de la naturaleza para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia, así como para apreciar y disfrutar de la diversidad natural y cultural, participando en su conservación, protección y mejora.

- La medida: Magnitudes fundamentales y derivadas. Instrumentos de medida, precisión y sensibilidad y cifras significativas de una medida. El sistema internacional de unidades, la notación científica.

Bloque 2. Números racionales, potencias y raíz cuadrada. La Tierra en el Universo.

- Significado y uso de las fracciones. Fracciones y decimales en entornos habituales. Suma, resta, multiplicación y división de fracciones. Aplicación de las fracciones en la resolución de problemas de la vida cotidiana. Razón y proporción. Su significado y aplicación usual. Representación gráfica de fracciones.

- La relación entre fracción y número decimal. El porcentaje. Operaciones con números decimales. Resolución de problemas cotidianos en los que se apliquen operaciones con números decimales o porcentajes. Paso de fracción a número decimal y de decimal a fracción.
- Potencias de números enteros con exponente natural. Operaciones con potencias. Utilización de la notación científica para representar números grandes. Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas.
- Normas básicas de prevención de riesgos laborales en el trabajo individual y en el trabajo en grupo.
- El Universo y el Sistema Solar: El Universo, estrellas y galaxias. Vía Láctea, Sistema Solar. La Tierra como planeta: Movimientos de traslación y rotación. Fenómenos naturales relacionados con el movimiento de los astros: estaciones, días, noches, eclipses. La Luna. Evolución histórica de las concepciones sobre el lugar de la Tierra en el Universo: el paso del geocentrismo al heliocentrismo. (Este contenido se estudia también en sociales, por ello no lo veremos) .

Bloque 3. Proporcionalidad numérica, tablas de valores y gráficas. Composición de la Tierra.

Iniciación a las TIC.

- Proporcionalidad directa e inversa. Análisis de tablas. Aplicación de la proporcionalidad en la resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana: Regla de tres y repartos proporcionales.
- Organización de datos en tablas de valores. Coordenadas cartesianas.

Representación de puntos en un sistema de ejes coordenados. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas. Interpretación puntual y global de informaciones presentadas en una tabla o en una gráfica. Detección de errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación. Identificación y verbalización de relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.

- Obtención de la relación entre dos magnitudes directa o inversamente proporcionales a partir del análisis de su tabla de valores y de su gráfica. Interpretación de la constante de proporcionalidad. Aplicación a situaciones reales. Representación e interpretación en programas de ordenador.

- Hardware y sistemas operativos. Elementos de un ordenador, manejo básico y conexonado. El sistema operativo como interfaz hombre-máquina. Soportes físicos de almacenamiento locales y extraíbles. Manejo básico de programas para elaborar documentos técnicos y presentaciones de ideas y conceptos.

- La atmósfera: capas y composición, fenómenos atmosféricos, distinción entre tiempo meteorológico y clima, importancia de la atmósfera para la vida, calentamiento global, la contaminación de la atmósfera. La hidrosfera: Propiedades del agua, cambios de estado del agua, el ciclo del agua, importancia del agua, su uso y tratamiento. La geosfera: diversidad de rocas y minerales y características que permiten diferenciarlos, importancia y utilidad de los minerales, observación y descripción de las rocas más frecuentes, importancia y utilidad de las rocas, explotación de minerales y rocas. Introducción a la estructura interna de la Tierra.

- Uso de los medios de comunicación y las tecnologías de la información como instrumentos de consulta. Interpretación de datos e informaciones sobre la naturaleza y utilización de dicha información para conocer el medio natural.

2.3.2. CONTENIDOS DEL MÓDULO II

Bloque 4. Expresiones algebraicas, ecuaciones de primer grado. Los seres vivos y sus funciones vitales, clasificación y biodiversidad. Aplicaciones de Internet.

- El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención del valor numérico de una expresión algebraica. Operaciones con monomios. Operaciones con polinomios.

- Significado de las ecuaciones y de las soluciones de una ecuación. Resolución de ecuaciones de primer grado. Transformación de ecuaciones en otras equivalentes. Interpretación de la solución. El lenguaje simbólico algebraico y la resolución de problemas sencillos de ecuaciones de primer grado. Resolución de estos problemas por métodos no algebraicos. Ensayo y error dirigidos.

- Internet. Concepto, aplicaciones y funcionamiento básico. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y distribución de software, licencias de uso y distribución.

- Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

- Características de los seres vivos. Funciones vitales. Función de nutrición: obtención y uso de la materia y energía por los seres vivos. Nutrición autótrofa y heterótrofa. Importancia de la fotosíntesis. Respiración de los seres vivos. Función de relación: percepción, coordinación y movimiento. Función de reproducción: reproducción asexual y sexual. Características.

- Introducción al estudio de la biodiversidad. La clasificación de los seres vivos: los cinco reinos (moneras, protoctistas, hongos, plantas, animales). Valoración de la importancia de la preservación de la biodiversidad.

Bloque 5. Figuras planas. La materia que nos rodea.

- Figuras geométricas en el plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: paralelismo y perpendicularidad. Construcciones geométricas sencillas: mediatriz y bisectriz.

- Clasificación de triángulos y cuadriláteros en función de diferentes criterios. Estudio de propiedades y relaciones en estos polígonos. Medida de ángulos en figuras planas.

- Polígonos regulares. Construcción de polígonos regulares. Circunferencia y círculo. Simetría de figuras planas y su apreciación en la naturaleza y en las construcciones. Uso de herramientas informáticas para construir, simular e investigar relaciones entre elementos geométricos.

- Contribución del estudio de los gases al conocimiento del concepto y estructura de la materia. Construcción del modelo cinético para explicar las propiedades de los gases. Utilización del modelo para la interpretación y el estudio experimental de las leyes de los gases. Extrapolación del modelo cinético de los gases a otros estados de la materia.

- El estado de agregación y la estructura de la materia. La teoría cinética: estados de agregación y temperatura. Punto de fusión y ebullición. Calores latentes de cambio de estado.

- Sustancias puras y mezclas. Disoluciones. Concentración de una disolución. Solubilidad de gases y sólidos. Técnicas de separación de mezclas. Destilación.

- Materias primas: madera, metal, carbón, petróleo y otras. Materias elaboradas: plástico, vidrio, papel y otras.

- Materiales de uso técnico. Análisis de materiales, sus propiedades y empleo en la fabricación y construcción de objetos técnicos.

Bloque 6. Medida y proporcionalidad geométrica. Fuerzas y movimientos. Estructuras y máquinas simples.

- Medidas de longitud y superficie. Cálculo de ángulos en figuras planas. Estimación y cálculo del perímetro de los polígonos. Cálculo de la longitud de la circunferencia. Estimación y cálculo mediante fórmulas del área de los polígonos y del círculo.
- Figuras de la misma forma y distinto tamaño. La semejanza. Proporcionalidad de segmentos. Identificación de relaciones de semejanza. Ampliación y reducción de figuras planas. La escala. Razón entre las superficies de figuras semejantes. Representación gráfica de figuras semejantes. Mapas y planos. Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas de figuras semejantes.
- Estudio de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento. Estudio cualitativo de los movimientos: rectilíneos y curvilíneos, con velocidad constante y velocidad variable. Estudio cuantitativo del movimiento rectilíneo y uniforme. Aceleración.
- Los principios de la dinámica. Identificación de fuerzas que intervienen en la vida cotidiana: formas de interacción. Equilibrio de fuerzas. La presión. Principio fundamental de la estática de fluidos. La presión atmosférica.
- Máquinas simples, palancas: análisis y cálculo de sus componentes. Palancas, tipos. Mecanismos de transmisión y transformación.

- Estructuras. Elementos de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Tipos de apoyos y triangulaciones. Análisis de la función que desempeñan. Diseño y planificación de estructuras en grupo.

2.3.3. CONTENIDOS DEL MÓDULO III

Bloque 7. Clases de números y sus aplicaciones. La evolución de la vida. Promoción de la salud.

- Clases de números. Representación de números en la recta numérica. Ordenación. Intervalos.
- Potencias de exponente entero. Su aplicación para la expresión de números muy grandes y muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. Uso de la calculadora.
- Los porcentajes en la economía. Aumentos y disminuciones porcentuales. Interés. Análisis de facturas domésticas y otros documentos económicos o financieros de uso habitual.
- Uso de la hoja de cálculo para la organización de cálculos asociados a la resolución de problemas cotidianos y financieros.
- La célula, unidad de vida. La teoría celular y su importancia en Biología. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. Los procesos de la división celular: la mitosis y la meiosis. Estudio del ADN, valoración de su descubrimiento.

- Aproximación al concepto de gen. El código genético. Las mutaciones. Ingeniería genética. Alimentos transgénicos.
- Evolución de los seres vivos. Valoración de la biodiversidad como resultado del proceso evolutivo.
- La salud y la enfermedad: Factores determinantes de la salud. La enfermedad y sus tipos. Enfermedades infecciosas. Sistemas inmunitarios. Las vacunas. Higiene y prevención de las enfermedades. Valoración de la importancia de los hábitos de higiene.

Bloque 8. Ecuaciones y sistemas. Funciones en los organismos humanos

- Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano al algebraico y viceversa. Manejo de expresiones literales para la obtención de valores concretos en fórmulas y ecuaciones en diferentes contextos. Igualdades notables.
- Resolución de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Resolución de problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones, sistemas y otros métodos personales.
- Función de nutrición: anatomía y fisiología del aparato digestivo. Análisis de dietas saludables. Hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. Principales enfermedades. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. Higiene y cuidados. Enfermedades más frecuentes. Anatomía y fisiología del sistema circulatorio. Estilo de vida para una óptima salud cardiovascular. Enfermedades más frecuentes. Anatomía y fisiología del aparato excretor. Prevención de las enfermedades más frecuentes.

- Función de relación: Percepción, coordinación y movimiento. Órganos de los sentidos. Sistema nervioso y endocrino: funciones. Principales alteraciones. Aparato locomotor. Salud mental. Sustancias aditivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados. Equilibrio emocional. Mecanismo ante el estrés y el conflicto emocional.

- Función de reproducción: La reproducción humana. Los aparatos reproductores masculino y femenino. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Enfermedades de transmisión sexual. Salud e higiene.

Bloque 9. Cuerpos geométricos: semejanza, representación y medida. Materia y electricidad.

- Cuerpos geométricos elementales. Poliedros y cuerpos de revolución.

- Figuras semejantes. Razón de semejanza. Representación gráfica de objetos. Vistas, criterios de normalización. Perspectivas, croquis, bocetos, acotación y escalas.

- Aplicación de la razón de semejanza y del teorema de Pitágoras para la obtención indirecta de medidas.

- Utilización de otros conocimientos geométricos en la resolución de problemas del mundo físico: medida y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros, áreas, volúmenes, etc.

- Propiedades eléctricas de la materia. Importancia de la contribución del estudio de la electricidad al conocimiento de la estructura de la materia. Fenómenos eléctricos. Diseño y construcción de instrumentos sencillos para el estudio de la interacción eléctrica.

- Estructura del átomo. Modelos atómicos de Thomson y Rutherford. Número atómico y número másico. Caracterización de las aplicaciones radiactivas y valoración de las repercusiones de su uso para los seres vivos y el medio ambiente.
- Clasificación de los elementos químicos en metales y no metales. Sistema periódico. Unión entre átomos: enlace iónico y covalente. Elementos y compuestos más abundantes en los seres vivos y en la materia inerte.
- Corriente eléctrica. Medida de la diferencia de potencial y de la intensidad. El circuito eléctrico: simbología. Transformaciones energéticas en un circuito eléctrico. Normas de seguridad en la utilización de la electricidad.

2.3.4. CONTENIDOS DEL MÓDULO IV

Bloque 10. Funciones y gráficas. Transformaciones químicas en nuestras vidas y sus repercusiones ambientales.

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. Análisis de resultados.
- Interpretación de las gráficas como relación entre las dos magnitudes que se representan en los ejes de coordenadas.
- Estudio intuitivo de la gráfica de una función. Dominio y recorrido. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos. Continuidad y discontinuidad. Puntos de corte con los ejes. Uso de las tecnologías de la información para el análisis conceptual y reconocimiento de propiedades de funciones y gráficas.

- Significado de las funciones lineales en términos de proporcionalidad. Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica.

- Estudio y utilización de otros modelos funcionales no lineales: exponencial y cuadrática. Utilización de tecnologías de la información para su análisis.

- Cambios químicos y sus repercusiones. Reacciones químicas y su importancia. Descripción del modelo atómico molecular para explicar las reacciones químicas. Interpretación de la conservación de la masa. Representación simbólica. Interpretación macroscópica de la reacción química como proceso de transformación de unas sustancias en otras. Realización experimental de algunos cambios químicos.

- Valoración de las repercusiones de la fabricación y uso de materiales y sustancias frecuentes en la vida cotidiana.

- El origen y utilidad del carbón, del petróleo y del gas natural. Valoración de las consecuencias de su utilización.

- Cambios en la Tierra y su atmósfera. Contaminación del aire, agua y suelo. El efecto invernadero, la lluvia ácida, disminución de la capa de ozono, el smog. Potabilización y depuración del agua.

- Los residuos y su gestión. Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas.

Bloque 11. Estadística. Medio ambiente natural. Las transformaciones en los ecosistemas.

- Población y muestra. Variables discretas y continuas. Tabla de frecuencias. Agrupación de datos en intervalos. Clases y marca de clase.

- Obtención de datos utilizando diversos recursos y fuentes como medios de comunicación, Internet, etc. Utilización adecuada de la calculadora y la hoja de cálculo para organizar los datos y realizar cálculos.

- Interpretación y elaboración de tablas, diagramas de barras, histogramas, polígonos de frecuencias, diagramas de sectores, pictogramas y cartogramas; utilizando, en su caso, distintos medios tecnológicos.

- Significado y cálculo de las medidas de centralización y dispersión. Media, mediana, moda, rango y desviación típica.

- Utilización de las medidas de centralización y dispersión para realizar comparaciones y valoraciones. Actitud crítica ante la información de índole estadística.

- Biosfera y ecosistemas. Identificación de los componentes de un ecosistema. Influencia de los factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ciclo de materia y flujo de energía.

- El papel que desempeñan los organismos productores, consumidores y descomponedores en el ecosistema. Fotosíntesis. Cadenas y redes tróficas.

- Grandes biomasas de la Tierra. Ecosistemas locales característicos.

Bloque 12. Azar y probabilidad. La tecnología en la historia. Recursos energéticos y desarrollo sostenible.

- Experiencias aleatorias. Sucesos y espacio muestral. Utilización del vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.

- Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace. Diagramas en árbol.

- Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.

- Valoración del desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. Análisis de la evolución de objetos técnicos e importancia de la normalización de productos industriales.

- Energía, trabajo y calor. Valoración del papel de la energía en nuestras vidas. Naturaleza, ventajas e inconvenientes de las diversas fuentes de energía, renovables y no renovables. Energías limpias.

- Concepto de trabajo y energía. Estudio de las formas de energía. Potencia.

- Ley de conservación y transformación de la energía y sus implicaciones. El calor como transferencia de energía. Equilibrio térmico. Máquinas térmicas y sus repercusiones. Las ondas: otra forma de transferencia de energía.

- Valoración del papel de la energía en nuestras vidas y los problemas asociados a su obtención, transformación, transporte y utilización.

- La actividad humana y el medio ambiente. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. Principales problemas medioambientales de la actualidad relacionados con la obtención y uso de energía. Impacto ambiental. Consumo responsable y desarrollo sostenible.

2.4. EVALUACIÓN

La evaluación de los alumnos tendrá carácter formativo e integrador. Se ofrecerán refuerzos y clases de apoyo, para aquellos alumnos que presentan dificultades generalizadas de aprendizaje. La evaluación de los alumnos se realizará teniendo en cuenta los criterios de evaluación establecidos para cada módulo.

En el caso de la **modalidad a distancia**, los alumnos de los cuatro módulos que no entreguen al menos un 60% de las actividades de los cuadernillos e informática, no podrán presentarse al examen ordinario o extraordinario, debiendo presentar las mismas antes del día del examen (la legislación vigente marca que aquellos alumnos que no presenten las actividades antes del examen no tendrán derecho a examen). Entre el ordinario y extraordinario se podrán presentar las actividades, en este caso el alumno solo se podrá presentar al examen extraordinario.

En el caso de la **modalidad presencial**, la evaluación será de forma continua, pudiendo establecerse pruebas parciales durante el curso. Al finalizar el cuatrimestre, los alumnos que hayan superado las pruebas y no hayan tenido un absentismo superior al 25%, habrán superado el módulo. Aquellos alumnos que no superen el 25% de absentismo que marca la legislación y tengan alguna parte suspensa, podrán recuperar esas partes no superadas únicamente mediante actividades de recuperación. Los alumnos que durante el curso superen el 25% de faltas irán directamente a la convocatoria extraordinaria, según marca la Ley.

2.4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, INDICADORES Y SU RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DEL MÓDULO I

1. Identificar elementos matemáticos presentes en la realidad, y aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en situaciones cotidianas.

Este criterio valora si el alumno es competente para interpretar la realidad en términos matemáticos, formular sus propios problemas y utilizar el razonamiento para analizar situaciones cotidianas (objetivos 1, 2, 3, 4 y 12).

2. Utilizar los números enteros, fracciones decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

Este criterio valora la competencia para identificar y emplear los números y las operaciones siendo consciente de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo más apropiado (mental, escrita o con calculadora) y transmitir información utilizando los números de forma adecuada. Se debe prestar una especial atención a valorar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas. También en estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. Entre las operaciones a que se refiere este criterio deben considerarse incluidas las potencias de exponente natural. Adquiere especial relevancia evaluar el uso de diferentes estrategias que permitan simplificar el cálculo con fracciones, decimales y porcentajes, así como la habilidad para aplicar esos cálculos a una amplia variedad de contextos. (objetivos 1 y 2).

3. Respetar la jerarquía de las operaciones y la correcta aplicación de los signos en las diversas situaciones y operaciones.

Este criterio valora el dominio en la comprensión y utilización de los signos, en la resolución de las distintas operaciones con números enteros y fraccionarios, así como en la resolución de problemas de la vida cotidiana (objetivo 1).

4. Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener el valor numérico de fórmulas sencillas.

Este criterio valora la competencia para recibir en un conjunto numérico aquello que es común, la secuencia lógica con que se ha construido, un criterio que permita ordenar sus elementos y, cuando sea posible, expresar algebraicamente la regularidad percibida. Se pretende asimismo valorar el uso del signo igual como asignador y el manejo de la letra en sus diferentes acepciones. También forma parte de este criterio el valor de la letra en fórmulas simples (objetivos 3 y 4).

5. Organizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas, e identificar relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.

Este criterio pretende valorar la capacidad de identificar las variables que intervienen en una situación cotidiana, la relación de dependencia entre ellas y visualizarla

gráficamente. Se trata de evaluar, además, el uso de las tablas como instrumento para recoger información y transferirla a unos ejes de coordenadas, así como la capacidad para interpretar de forma cualitativa la información presentada en forma de tablas y gráficas (objetivo 3).

6. Interpretar relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica, a través de una expresión algebraica o mediante un enunciado, obtener valores a partir de ellas y extraer conclusiones acerca del fenómeno estudiado.

Este criterio valora el manejo de los mecanismos que relacionan los distintos tipos de representación de la información, en especial el paso de la gráfica correspondiente a una relación de proporcionalidad a cualquiera de los otros tres: verbal, numérico o algebraico. Se trata de evaluar también la capacidad de analizar una gráfica y relacionar el resultado de ese análisis con el significado de las variables representadas (objetivo 3).

7. Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas: análisis del enunciado, ensayo y error o resolución de un problema más sencillo, y comprobar la solución obtenida.

Este criterio valora la forma de enfrentarse a tareas de resolución de problemas, para los que no se dispone de un procedimiento estándar. Se evalúa desde la comprensión del enunciado, hasta la aplicación de estrategias simples de resolución, así como el hábito y la destreza para comprobar la solución. Se trata de evaluar, asimismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la confianza en la propia capacidad de lograrlo (objetivos 1, 12 y 7).

8. Reconocer en situaciones cotidianas relaciones de proporcionalidad directa o inversa y resolver los problemas derivados de ellas, utilizando la regla de tres o los repartos proporcionales.

Este criterio valora la competencia para identificar, en diferentes contextos, una relación de proporcionalidad entre dos magnitudes. Se trata asimismo de utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan relaciones de proporcionalidad (objetivo 3).

9. Identificar y conectar componentes físicos de un ordenador y manejar el entorno gráfico de los sistemas operativos como interfaz de comunicación con la máquina. Elaborar, almacenar y recuperar documentos técnicos en soporte electrónico que contenga información verbal y gráfica.

Este criterio valora el dominio de la navegación por Internet y la utilización eficiente de los buscadores para afianzar técnicas que les permitan la identificación de objetivos de búsqueda, la localización de información relevante, su almacenamiento, la creación de colecciones de referencias de interés y la utilización de gestores de correo electrónico y herramientas diseñadas para la comunicación grupal (objetivos 5 y 7).

10. Emplear los recursos tecnológicos de manera autónoma y con sentido crítico, en la resolución de operaciones y problemas. Utilizar las TIC como fuente de consulta, y como instrumento de representación y de presentación de informes.

Este criterio es competente para utilizar racionalmente la calculadora científica y distintos programas informáticos en la realización de diferentes operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales. Se valora la competencia del alumnado para integrar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso investigador, como medio para recoger información sobre los distintos fenómenos naturales, como medio para obtener imágenes y gráficos y como herramienta para representar textual y gráficamente la información recogida en los experimentos, así como para elaborar documentos de trabajo (objetivos 5 y 7).

11. Valorar la importancia de aplicar las normas básicas de prevención de riesgos laborales y aplicarlas en el trabajo individual y en el trabajo en grupo. Reconocer la importancia del trabajo en equipo y colaborar con él en la planificación, desarrollo y evaluación de los proyectos.

Este criterio valora la competencia del alumnado para realizar trabajos respetando las normas de seguridad y salud. También valora la competencia para la elaboración de un plan de trabajo siguiendo las fases del proyecto tecnológico, así como la capacidad para cooperar y trabajar en equipo en un clima de tolerancia hacia las ideas y opiniones de los demás (objetivos 6 y 7).

12. Describir razonadamente observaciones y procedimientos científicos que han permitido avanzar en el conocimiento del universo, identificando los rasgos distintivos del trabajo científico. Identificar el conocimiento científico como integración de diferentes disciplinas y la influencia de esta labor sobre la sociedad, valorando la aportación de las ciencias de la naturaleza a la construcción del conocimiento científico y su mejora sobre la calidad de vida.

Se valora la utilización de los procedimientos de las ciencias para estudiar y buscar alternativas en cuestiones propiamente científicas y tecnológicas, y para la resolución de problemas locales y globales. Este criterio valora si el alumnado avanza en la comprensión del modo de construir las ciencias y relaciona los progresos que en ellas se producen con el desarrollo tecnológico y las necesidades del momento histórico de la sociedad. También deben comprender que el mantenimiento de una determinada teoría, en un momento dado, puede estar sujeta, en parte, a los condicionamientos sociales, políticos o económicos de la época (objetivos 8 y 11).

13. Conocer y utilizar correctamente las unidades del sistema internacional correspondiente a distintas magnitudes y emplear los factores de conversión de los cambios de unidades. Conocer el significado de precisión y sensibilidad de un instrumento de medida. Error absoluto y relativo.

Con este criterio se valora si el alumnado reconoce el método experimental como método de la ciencia y la necesidad de medir el establecimiento de sistemas de unidades para realizar los trabajos experimentales (objetivos 8 y 10).

14. Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos sencillos y representaciones a escala del Sistema Solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.

Se pretende justificar razonadamente algunos fenómenos naturales, como la duración de los años, el día y la noche, los eclipses, las fases de la Luna, las mareas o las estaciones a través de la interpretación de los movimientos relativos de la Tierra en el Sistema Solar (objetivo 10).

15. Describir razonadamente algunas de las observaciones y procedimientos científicos que han permitido avanzar en el conocimiento de nuestro planeta y del lugar que ocupa en el Universo.

Se trata de valorar si el alumnado comprende los argumentos que justifican el desarrollo de las teorías astronómicas y su evolución histórica, haciendo hincapié en las repercusiones sociales de las mismas (objetivo 10).

16. Conocer la existencia de la atmósfera y las propiedades del aire, llegar a interpretar cualitativamente fenómenos atmosféricos y valorar la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos, considerando las repercusiones de la actividad humana en la misma.

Se pretende que el alumnado obtenga y analice datos de distintas variables meteorológicas utilizando instrumentos de medición que les permita familiarizarse con estos conceptos y llegar a interpretar algunos fenómenos meteorológicos sencillos. Se valorará el conocimiento de los graves problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, así como su actitud positiva frente a la necesidad de contribuir a su solución (objetivos 9 y 11).

17. Explicar, a partir del conocimiento de las propiedades del agua, su ciclo en la naturaleza, su importancia para los seres vivos y las repercusiones de las actividades humanas en relación con su utilización.

Se pretende que el alumno valore la importancia del ciclo del agua teniendo en cuenta los problemas que las actividades humanas han generado en la gestión de los recursos del agua dulce y su contaminación. Valorando también la actitud positiva frente a la necesidad de una gestión sostenible del agua potenciando la reducción en el consumo y su reutilización (objetivos 9 y 11).

18. Conocer el interior de nuestro planeta y su composición. Distinguir las rocas y minerales más frecuentes, en especial los que se encuentran en el entorno próximo y reconocer sus aplicaciones más frecuentes.

Se trata de estudiar los procesos geológicos externos e internos así como distinguir los diferentes tipos de rocas que componen la Tierra. Este criterio valora la competencia del alumnado para diferenciar las variedades de rocas (magmáticas, metamórficas y sedimentarias) y minerales más comunes a partir de sus propiedades más

características como la homogeneidad, aspecto, densidad y reacciones ante determinados reactivos en el caso de las rocas; y el brillo, dureza, densidad, etc., en los minerales. Se hará énfasis en las rocas que se encuentran en el entorno más cercano, identificando sus aplicaciones más frecuentes (objetivo 9).

19. Establecer procedimientos para describir las propiedades de materiales que nos rodean, tales como la masa, el volumen, los estados en los que se presentan y sus cambios.

Este criterio valora la competencia del alumnado para interpretar cuantitativa y cualitativamente algunas propiedades de la materia utilizando experiencias sencillas que le permitan investigar sus características e identificar sus cambios de estado que experimenta, a la vez que se valora el manejo del instrumental científico y las habilidades adquiridas en la interpretación y representación de los datos obtenidos y muy en particular en los gases (por su contribución al establecimiento de la estructura corpuscular de la materia), mediante experiencias elementales que le permitan comprender que tienen masa, ocupan volumen, se comprimen, se dilatan y se difunden (objetivo 8).

20. Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos y diferenciar entre mezclas y sustancias, gracias a las propiedades características de estas últimas, así como aplicar algunas técnicas de separación.

Este criterio valora la competencia del alumnado para relacionar el uso de los materiales en la construcción de objetos con sus propiedades, y para diferenciar las mezclas de las sustancias por la posibilidad de separar aquellas por procesos físicos como la filtración, decantación, cristalización, etc., aprovechando las propiedades que diferencian a cada sustancia de las demás (objetivo 8).

A continuación se muestra una tabla con todos los indicadores de los criterios de evaluación del Módulo I, desglosados por criterio y mostrando subrayados los mínimos.

Criterio 1: Identificar elementos matemáticos presentes en la realidad, y aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en situaciones cotidianas.

1.1: Reconoce y conceptualiza los distintos tipos de números en entornos cotidianos.

1.2: Utiliza las aproximaciones y redondeos en la resolución de problemas de la vida cotidiana, con la precisión requerida por la situación.

1.3: Investiga las regularidades y propiedades que aparecen en conjuntos de números relacionados con la vida cotidiana.

1.4: Valora la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para resolver diferentes situaciones de la vida cotidiana.

1.5: Reconoce y valora las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.

1.6: Utiliza los modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana.

1.7: Utiliza el razonamiento matemático para analizar y valorar situaciones cotidianas y fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

1.8: Formula sus propios problemas tras el análisis de situaciones reales o fenómenos sociales.

Criterio 2: Utilizar los números enteros, fracciones decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

2.1: Sabe descomponer números naturales en factores primos, y calcular sus múltiplos y divisores.

2.2: Sabe calcular el m.c.d. y el m.c.m. de varios números naturales.

2.3: Ordena y representa en la recta real los números enteros

2.4: Sabe operar con números naturales y enteros, utilizando la regla de los signos.

2.5: Sabe ordenar y operar con fracciones sencillas con mismo y distinto denominador.

2.6: Sabe operar con números decimales sencillos

2.7: Conoce y aplica las propiedades de las potencias

2.8: Sabe pasar de números fraccionarios a decimales y viceversa.

2.9: Utiliza porcentajes para expresar composiciones

2.10: Recoge información de diferentes contextos, enunciados, etc...

2.11: Transforma e intercambia información de diferentes contextos.

2.12: Resuelve problemas sencillos con operaciones de números enteros, decimales o fraccionarios

Criterio 3: Respetar la jerarquía de las operaciones y la correcta aplicación de los signos en las diversas situaciones y operaciones.

3.1: Conoce y aplica correctamente la regla de signos

3.2: Conoce el orden de jerarquía de las operaciones con números

3.3: Realiza operaciones combinadas con números naturales

3.4: Realiza operaciones combinadas con números enteros

3.5: Realiza operaciones combinadas con números Fraccionarios

3.6: Sabe realizar operaciones combinadas aplicando la jerarquía y las propiedades de las operaciones

3.7: Resuelve problemas relacionados con la vida cotidiana

Criterio 4: Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener el valor numérico de fórmulas sencillas.

4.1: Utiliza letras para simbolizar números inicialmente desconocidos o sin concretar.

4.2: Traduce una expresión literal a lenguaje algebraico y viceversa.

4.3: Halla el valor numérico de una expresión algebraica sencilla.

4.4: Utiliza el signo igual como asignador y el manejo de la letra en sus diferentes acepciones.

4.5: Valora la precisión y simplicidad del lenguaje algebraico para representar y comunicar diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Criterio 5: Organizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas, e identificar relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.

5.1: Identifica las variables que intervienen en una situación cotidiana.

5.2: Organiza los datos en tablas de valores.

5.3: Conoce los componentes de las coordenadas cartesianas.

5.4: Representa los puntos en un sistema de ejes coordenadas.

5.5: Identifica puntos a partir de sus coordenadas.

5.6: Identifica las relaciones de proporcionalidad directa o inversa a partir del análisis de su tabla.

5.7: Usa las tablas como instrumento para recoger información y la transfiere a unos ejes de coordenadas.

5.8: Sabe interpretar la información de una tabla o gráfica

Criterio 6: Interpretar relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica, a través de una expresión algebraica o mediante un enunciado, obtener valores a partir de ellas y extraer conclusiones acerca del fenómeno estudiado.

6.1: Representa gráficas

6.2: Traduce la información de una grafica al lenguaje verbal, numérico o algebraico

6.3: Detecta errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación.

6.4: Interpreta puntual y globalmente las informaciones presentadas en una tabla.

6.5: Interpreta puntual y globalmente las informaciones representadas en una gráfica.

6.6: Extrae conclusiones a partir de la gráfica

6.7: Identifica y verbaliza las relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.

Criterio 7: Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas: análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más sencillo, y comprobar la solución obtenida.

7.1: Comprende el enunciado de un texto o problema a partir del análisis de sus párrafos.

7.2: Identifica los aspectos más relevantes del texto para sacar los datos más importantes.

7.3: Sabe aplicar estrategias simples para la resolución de un problema.

7.4: Tiene la destreza necesaria para revisar y comprobar si es válida una solución

7.5: Sabe escoger distintas estrategias para la búsqueda de soluciones, así como la del ensayo y error, para aproximarse a la solución.

7.6: Transmite a los demás las ideas y procesos personales desarrollados, con un lenguaje adecuado, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros.

7.7: Sabe intercambiar ideas y procesos personales con los compañeros, manteniendo una actitud positiva para llegar a una estrategia o técnica común.

Criterio 8: Reconocer en situaciones cotidianas relaciones de proporcionalidad directa o inversa y resolver los problemas derivados de ellas, utilizando la regla de tres o los repartos proporcionales.

8.1: Identifica cuando dos magnitudes son directamente proporcionales.

8.2: Identifica cuando dos magnitudes son inversamente proporcionales

8.3: Obtiene razón de proporcionalidad.

8.4: Sabe interpretar la constante de proporcionalidad.

8.5: Resuelve problemas utilizando la regla de tres y porcentajes.

8.6: Resuelve problemas de repartos directamente proporcionales

8.7: Resuelve problemas de repartos inversamente proporcionales

8.8: Interpreta los resultados obtenidos aplicándolos a situaciones cotidianas.

Criterio 9: Identificar y conectar componentes físicos de un ordenador y manejar el entorno gráfico de los sistemas operativos como interfaz de comunicación con la máquina. Elaborar, almacenar y recuperar documentos técnicos en soporte electrónico que contenga información verbal y gráfica.

9.1: Conoce los elementos básicos del hardware de un ordenador

9.2: Conoce el concepto de Sistema Operativo, y sabe utilizarlos

9.3: Utiliza gestores de correo electrónico

9.4: Conoce cuales son los principales navegadores de internet y los utiliza para navegar por la web

9.5: Utiliza los buscadores para la obtención de información

9.6: Conoce los distintos soportes de almacenamiento de información en formato digital

9.7: Representa tablas de datos y gráficas mediante programas informáticos

9.8: Manejo básico de programas para elaborar documentos técnicos y presentaciones de ideas y conceptos.

Criterio 10: Emplear los recursos tecnológicos de manera autónoma y con sentido crítico, en la resolución de operaciones y problemas. Utilizar las TIC como fuente de consulta y como instrumento de representación y presentación de informes.

10.1: Utiliza de forma autónoma la calculadora y programas informáticos como herramientas de realización de operaciones matemáticas

10.2: Aplica estrategias de búsqueda correctas con los buscadores de Internet para encontrar información fiable y contrastada

10.3: Sabe aplicar estrategias de resolución de operaciones complejas utilizando los recursos tecnológicos

10.4: Utiliza programas de ordenador (procesador de textos, hojas de cálculo) como herramientas para elaborar y representar informes textuales y con tablas y/o gráficos

Criterio 11: Valorar la importancia de aplicar las normas básicas de prevención de riesgos laborales y aplicarlas en el trabajo individual y en el trabajo en grupo. Reconocer la importancia del trabajo en equipo y colaborar con él en la planificación, desarrollo y evaluación de los proyectos.

11.1: Conoce los principales riesgos laborales más comunes

11.2: Conoce los objetivos de las fases de planificación, desarrollo y evaluación de proyectos

11.3: Conoce las normas básicas para el trabajo en equipo (distribución de tareas, reparto de responsabilidades y cooperación)

11.4: Conoce la normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales

11.5: Sabe aplicar la normativa de riesgos laborales para trabajo individual y para trabajo en grupo

11.6: Reconoce la importancia de la prevención de riesgos dentro del entorno laboral

11.7: Reconoce la importancia del trabajo en equipo como clave en el éxito de un proyecto

11.8: Aborda la búsqueda de soluciones, toma de decisiones y ejecución de tareas en un proyecto tecnológico en equipo

Criterio 12: Describir razonadamente observaciones y procedimientos científicos que han permitido avanzar en el conocimiento del universo, identificando los rasgos distintivos del trabajo científico. Identificar el conocimiento científico como integración de diferentes disciplinas y la influencia de esta labor sobre la sociedad, valorando la aportación de las ciencias de la naturaleza a la construcción del conocimiento científico y su mejora sobre la calidad de vida.

12.1: Utiliza los procedimientos de las ciencias para la resolución de problemas de corte tecnológico o científico

12.2: Reconoce el papel del conocimiento científico en el desarrollo tecnológico

12.3: Reconoce el papel del conocimiento científico en la vida de las personas

12.4: Valora las aportaciones de las ciencias de la naturaleza para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos

12.5: Relaciona los progresos de las ciencias con el marco histórico social en el que se producen

Criterio 13: Conocer y utilizar correctamente las unidades del sistema internacional correspondiente a distintas magnitudes y emplear los factores de conversión de los cambios de unidades. Conocer el significado de precisión y sensibilidad de un instrumento de medida. Error absoluto y relativo.

13.1: Conoce las unidades de longitud, masa, volumen, capacidad y superficie.

13.2: Conoce el sistema internacional de unidades

13.3: Sabe cambiar de una unidad a otra dentro de la misma magnitud

13.4: Sabe hacer cambios de unidades entre unidades de capacidad y volumen

13.5: Resuelve problemas donde se utilizan unidades de medida

Criterio 14: Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos sencillos y representaciones a escala del Sistema Solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.

14.1: Conoce el sistema solar

14.2: Sabe describir los movimientos de la tierra (traslación y rotación)

14.3: Conoce las fases de la Luna

14.4: Justifica los fenómenos naturales: estaciones, días, noches, eclipse con los movimientos de los astros

15.5: Conoce la evolución histórica de las concepciones sobre el lugar de la Tierra en el Universo

16.6: Sabe representar a escala el sistema solar

Criterio 15: Describir razonadamente algunas de las observaciones y procedimientos científicos que han permitido avanzar en el conocimiento de nuestro planeta y del lugar que ocupa en el Universo.

15.1: Conoce el lugar que ocupa nuestro planeta en el Universo

15.2: Comprende y expresa los conceptos básicos, principios y leyes de los fenómenos naturales relacionados con la posición de la Tierra en el Universo

15.3: Conoce las teorías geocéntrica y heliocéntrica, y los fundamentos de ambas, así como el paso de una a otra

15.4: Conoce los procedimientos científicos en los que se basan las distintas teorías sobre el conocimiento de nuestro planeta

15.5: Reconoce y valora la importancia que han tenido las distintas teorías sobre nuestro planeta en la ciencia moderna y la evolución cultural

Criterio 16: Conocer la existencia de la atmósfera y las propiedades del aire, llegar a interpretar cualitativamente fenómenos atmosféricos y valorar la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos, considerando las repercusiones de la actividad humana en la misma.

16.1: Conoce las capas y la composición de la atmósfera

16.2: Conoce, interpreta y sabe identificar los distintos fenómenos atmosféricos

16.3: Sabe distinguir tiempo meteorológico y clima

16.4: Conoce la importancia de la atmósfera como agente protector de la Tierra y la vida

16.5: Valora los problemas derivados de la contaminación atmosférica (efecto invernadero, agujero de la capa de ozono)

Criterio 17: Explicar, a partir del conocimiento de las propiedades del agua, su ciclo en la naturaleza, su importancia para los seres vivos y las repercusiones de las actividades humanas en relación con su utilización.

17.1: Conoce las propiedades del agua

17.2: Conoce y distingue los estados de agregación del agua, así como las condiciones necesarias para el paso de un estado a otro

17.3: Conoce la existencia de la hidrosfera y sus características

17.4: Conoce el ciclo del agua

17.5: Identifica la importancia del agua para la vida

17.6: Conoce los usos y tratamientos del agua

Criterio 18: Conocer el interior de nuestro planeta y su composición. Distinguir las rocas y minerales más frecuentes, en especial los que se encuentran en el entorno próximo y reconocer sus aplicaciones más frecuentes.

18.1: Conoce las distintas variedades de rocas

18.2: Conoce los minerales más comunes

18.3: Conoce el interior del planeta y su composición (corteza, manto y núcleo)

18.4: Conoce las características, importancia y utilidad de los minerales

18.5: Conoce la descripción, importancia y utilidad de las rocas

18.6: Diferencia las distintas variedades de rocas

18.7: Diferencia los minerales más comunes.

18.8: Identifica las aplicaciones más frecuentes de las rocas que se encuentran en el entorno más cercano

Criterio 19. Establecer procedimientos para describir las propiedades de materiales que nos rodean, tales como la masa, el volumen, los estados en los que se presentan y sus cambios.

Los indicadores de este criterio no se desarrollan en la programación del Módulo 1 pues los contenidos asociados se encuadran dentro del Módulo 2.

Criterio 20. Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos y diferenciar entre mezclas y sustancias, gracias a las propiedades características de estas últimas, así como aplicar algunas técnicas de separación.

Los indicadores de este criterio no se desarrollan en la programación del Módulo 1 pues los contenidos asociados se encuadran dentro del Módulo 2.

Por cuestiones de temporalización, se impartirán los contenidos correspondientes a números naturales, enteros, fraccionarios, proporcionalidad, informática y la composición de la Tierra. Por tanto:

- Los criterios 19 y 20 no se evaluarán porque los contenidos se imparten en el módulo 2
- Los criterios 12, 15 y 14 se evalúan también en el ámbito de Ciencias Sociales

A continuación se muestran los indicadores desglosados por temas:

<p>TEMA 1</p> <p>Números naturales</p>	<p><u>1.1: Reconoce y conceptualiza los distintos tipos de números en entornos cotidianos.</u></p> <p><u>1.2: Utiliza las aproximaciones y redondeos en la resolución de problemas de la vida cotidiana, con la precisión requerida por la situación.</u></p> <p><u>1.3: Investiga las regularidades y propiedades que aparecen en conjuntos de números relacionados con la vida cotidiana.</u></p> <p>1.7: Utiliza el razonamiento matemático para analizar y valorar situaciones cotidianas y fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.</p> <p>1.8: Formula sus propios problemas tras el análisis de situaciones reales o fenómenos sociales</p> <p><u>2.1: Sabe descomponer números naturales en factores primos, y calcular sus múltiplos y divisores.</u></p> <p><u>2.2: Sabe calcular el m.c.d. y el m.c.m. de varios números naturales.</u></p> <p>2.10: Recoge información de diferentes contextos, enunciados, etc...</p> <p>2.11: Transforma e intercambia información de diferentes contextos.</p> <p>2.12: Resuelve problemas sencillos con enteros, naturales o fraccionarios</p> <p><u>3.1: Conoce y aplica correctamente la regla de signos</u></p> <p><u>3.2: Conoce el orden de jerarquía de las operaciones con números</u></p> <p><u>3.3: Realiza operaciones combinadas con números naturales</u></p> <p>3.6: Sabe realizar operaciones combinadas aplicando la jerarquía y las propiedades de las operaciones</p> <p>3.7: Resuelve problemas relacionados con la vida cotidiana</p> <p><u>7.1: Comprende el enunciado de un texto o problema a partir del análisis de sus párrafos.</u></p> <p><u>7.2: Identifica los aspectos más relevantes del texto para sacar los datos más importantes.</u></p> <p><u>7.3: Sabe aplicar estrategias simples para la resolución de un problema.</u></p> <p>7.4: Tiene la destreza necesaria para revisar y comprobar si es válida una solución</p> <p>7.5: Sabe escoger distintas estrategias para la búsqueda de soluciones, así como la del ensayo y error, para aproximarse a la solución.</p> <p>7.6: Transmite a los demás las ideas y procesos personales desarrollados, con un lenguaje adecuado, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros.</p> <p>7.7: Sabe intercambiar ideas y procesos personales con los compañeros, manteniendo una actitud positiva para llegar a una estrategia o técnica común.</p>
--	---

TEMA 2

Números enteros

- 1.1: Reconoce y conceptualiza los distintos tipos de números en entornos cotidianos.
- 1.2: Utiliza las aproximaciones y redondeos en la resolución de problemas de la vida cotidiana, con la precisión requerida por la situación.
- 1.3: Investiga las regularidades y propiedades que aparecen en conjuntos de números relacionados con la vida cotidiana.
- 1.7: Utiliza el razonamiento matemático para analizar y valorar situaciones cotidianas y fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.
- 1.8: Formula sus propios problemas tras el análisis de situaciones reales o fenómenos sociales
- 2.3: Ordena y representa en la recta real los números enteros
- 2.4: Sabe operar con números naturales y enteros, utilizando la regla de los signos.
- 2.7: Conoce y aplica las propiedades de las potencias
- 2.10: Recoge información de diferentes contextos, enunciados, etc...
- 2.11: Transforma e intercambia información de diferentes contextos.
- 2.12: Resuelve problemas sencillos con enteros, naturales o fraccionarios
- 3.1: Conoce y aplica correctamente la regla de signos
- 3.2: Conoce el orden de jerarquía de las operaciones con números
- 3.4: Realiza operaciones combinadas con números enteros
- 3.6: Sabe realizar operaciones combinadas aplicando la jerarquía y las propiedades de las operaciones
- 3.7: Resuelve problemas relacionados con la vida cotidiana
- 4.1: Utiliza letras para simbolizar números inicialmente desconocidos o sin concretar.
- 4.2: Traduce una expresión literal a lenguaje algebraico y viceversa.
- 4.3: Halla el valor numérico de una expresión algebraica sencilla.
- 4.4: Utiliza el signo igual como asignador y el manejo de la letra en sus diferentes acepciones.
- 4.5: Valora la precisión y simplicidad del lenguaje algebraico para representar y comunicar diferentes situaciones de la vida cotidiana.
- 7.1: Comprende el enunciado de un texto o problema a partir del análisis de sus párrafos.
- 7.2: Identifica los aspectos más relevantes del texto para sacar los datos más importantes.
- 7.3: Sabe aplicar estrategias simples para la resolución de un problema.
- 7.4: Tiene la destreza necesaria para revisar y comprobar si es válida una solución
- 7.5: Sabe escoger distintas estrategias para la búsqueda de soluciones, así como la del ensayo y error, para aproximarse a la solución.
- 7.6: Transmite a los demás las ideas y procesos personales desarrollados, con un lenguaje adecuado, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros.
- 7.7: Sabe intercambiar ideas y procesos personales con los compañeros, manteniendo una actitud positiva para llegar a una estrategia o técnica común.
- 13.1: Conoce las unidades de longitud, masa, volumen, capacidad y superficie.
- 13.2: Conoce el sistema internacional de unidades
- 13.3: Sabe cambiar de una unidad a otra dentro de la misma magnitud
- 13.4: Sabe hacer cambios de unidades entre unidades de capacidad y volumen
- 13.5: Resuelve problemas donde se utilizan unidades de medida.

TEMA 3

Números racionales

1.1: Reconoce y conceptualiza los distintos tipos de números en entornos cotidianos.

1.2: Utiliza las aproximaciones y redondeos en la resolución de problemas de la vida cotidiana, con la precisión requerida por la situación.

1.3: Investiga las regularidades y propiedades que aparecen en conjuntos de números relacionados con la vida cotidiana.

1.4: Valora la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para resolver diferentes situaciones de la vida cotidiana.

1.5: Reconoce y valora las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.

1.6: Utiliza los modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana.

1.7: Utiliza el razonamiento matemático para analizar y valorar situaciones cotidianas y fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad de género o la convivencia pacífica.

1.8: Formula sus propios problemas tras el análisis de situaciones reales o fenómenos sociales

2.5: Sabe ordenar y operar con números fraccionarios sencillos con el mismo y con distinto denominador.

2.6: Sabe operar con números decimales sencillos

2.8: Sabe pasar de números fraccionarios a decimales y viceversa.

2.9: Utiliza porcentajes para expresar composiciones

2.10: Recoge información de diferentes contextos, enunciados, etc...

2.11: Transforma e intercambia información de diferentes contextos.

2.12: Resuelve problemas sencillos con enteros, naturales o fraccionarios

3.1: Conoce y aplica correctamente la regla de signos

3.2: Conoce el orden de jerarquía de las operaciones con números

3.5: Realiza operaciones combinadas con números Fraccionarios

3.6: Sabe realizar operaciones combinadas aplicando la jerarquía y las propiedades de las operaciones

3.7: Resuelve problemas relacionados con la vida cotidiana

7.1: Comprende el enunciado de un texto o problema a partir del análisis de sus párrafos.

7.2: Identifica los aspectos más relevantes del texto para sacar los datos más importantes.

7.3: Sabe aplicar estrategias simples para la resolución de un problema.

7.4: Tiene la destreza necesaria para revisar y comprobar si es válida una solución

7.5: Sabe escoger distintas estrategias para la búsqueda de soluciones, así como la del ensayo y error, para aproximarse a la solución.

TEMA 4

Proporcionalidad numérica

- 5.1: Identifica las variables que intervienen en una situación cotidiana.
- 5.2: Organiza los datos en tablas de valores.
- 5.3: Conoce los componentes de las coordenadas cartesianas.
- 5.4: Representa los puntos en un sistema de ejes coordenadas.
- 5.5: Identifica puntos a partir de sus coordenadas.
- 5.6: Identifica las relaciones de proporcionalidad directa o inversa a partir del análisis de su tabla.
- 5.7: Usa las tablas como instrumento para recoger información y la transfiere a unos ejes de coordenadas.
- 5.8: Sabe interpretar la información de una tabla o gráfica
- 6.1: Representa gráficas
- 6.2: Traduce la información de una grafica al lenguaje verbal, numérico o algebraico
- 6.3: Detecta errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación.
- 6.4: Interpreta puntual y globalmente las informaciones presentadas en una tabla.
- 6.5: Interpreta puntual y globalmente las informaciones representadas en una gráfica.
- 6.6: Extrae conclusiones a partir de la gráfica
- 6.7: Identifica y verbaliza las relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.
- 7.1: Comprende el enunciado de un texto o problema a partir del análisis de sus párrafos.
- 7.2: Identifica los aspectos más relevantes del texto para sacar los datos más importantes.
- 7.3: Sabe aplicar estrategias simples para la resolución de un problema.
- 7.4: Tiene la destreza necesaria para revisar y comprobar si es válida una solución
- 7.5: Sabe escoger distintas estrategias para la búsqueda de soluciones, así como la del ensayo y error, para aproximarse a la solución.
- 7.6: Transmite a los demás las ideas y procesos personales desarrollados, con un lenguaje adecuado, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros.
- 7.7: Sabe intercambiar ideas y procesos personales con los compañeros, manteniendo una actitud positiva para llegar a una estrategia o técnica común.
- 8.1: Identifica cuando dos magnitudes son directamente proporcionales.
- 8.2: Identifica cuando dos magnitudes son inversamente proporcionales
- 8.3: Obtiene razón de proporcionalidad.
- 8.4: Sabe interpretar la constante de proporcionalidad.
- 8.5: Resuelve problemas utilizando la regla de tres y porcentajes.
- 8.6: Resuelve problemas de repartos directamente proporcionales
- 8.7: Resuelve problemas de repartos inversamente proporcionales
- 8.8: Interpreta los resultados obtenidos aplicándolos a situaciones cotidianas.

<p>TEMA 5</p> <p>Introducción a las TIC</p>	<p><u>9.1: Conoce los elementos básicos del hardware de un ordenador</u></p> <p><u>9.2: Conoce el concepto de Sistema Operativo, y sabe utilizarlos</u></p> <p><u>9.3: Utiliza gestores de correo electrónico</u></p> <p><u>9.4: Conoce cuales son los principales navegadores de internet y los utiliza para navegar por la web</u></p> <p>9.5: Utiliza los buscadores para la obtención de información</p> <p>9.6: Conoce los distintos soportes de almacenamiento de información en formato digital</p> <p>9.7: Representa tablas de datos y gráficas mediante programas informáticos</p> <p>9.8: Manejo básico de programas para elaborar documentos técnicos y presentaciones de ideas y conceptos.</p> <p><u>10.1: Utiliza de forma autónoma la calculadora y programas informáticos como herramientas de realización de operaciones matemáticas</u></p> <p>10.2: Aplica estrategias de búsqueda correctas con los buscadores de Internet para encontrar información fiable y contrastada</p> <p>10.3: Sabe aplicar estrategias de resolución de operaciones complejas utilizando los recursos tecnológicos</p> <p>10.4: Utiliza programas de ordenador (procesador de textos, hojas de cálculo) como herramientas para elaborar y representar informes textuales y con tablas y/o gráficos</p>
---	---

<p>TEMA 6</p> <p>La composición de la Tierra</p>	<u>16.1: Conoce las capas y la composición de la atmósfera</u>
	<u>16.2: Conoce, interpreta y sabe identificar los distintos fenómenos atmosféricos</u>
	16.3: Sabe distinguir tiempo meteorológico y clima
	16.4: Conoce la importancia de la atmósfera como agente protector de la Tierra y la vida en la misma
	16.5: Valora los problemas derivados de la contaminación atmosférica (efecto invernadero, agujero de la capa de ozono)
	<u>17.1: Conoce las propiedades del agua</u>
	<u>17.2: Conoce y distingue los estados de agregación del agua, así como las condiciones necesarias para el paso de un estado a otro</u>
	<u>17.3: Conoce la existencia de la hidrosfera y sus características</u>
	17.4: Conoce el ciclo del agua
	17.5: Identifica la importancia del agua para la vida
	17.6: Conoce los usos y tratamientos del agua
	<u>18.3: Conoce el interior del planeta y su composición (corteza, manto y núcleo)</u>

1 No conseguido 2 A medias 3 Conseguido

Criterios fundamentales: Todos los criterios se valorarán en las actividades entregadas. C* Significa el criterio al que pertenece dicho indicador. No están reflejados todos los criterios porque algunos de ellos es imposible verlos (relativos al sistema solar) ya que se incluyen en sociales.

2.4.1.1. COMPETENCIAS RELACIONADAS CON LOS INDICADORES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL MÓDULO I

1. Competencia Comunicación lingüística.

Nuestros alumnos desarrollarán esta competencia en los niveles de escuchar, escribir, hablar, conversar y leer.

- Escuchando de forma activa por parte de los alumnos durante las explicaciones en clase, de manera que en cualquier momento pueden ser ellos quienes tomen la palabra. (aplicable a todos los criterios)
- Realizando actividades basadas en la lectura de documentos sobre contaminación y fenómenos atmosféricos y posterior discusión de los mismos mediante el debate y la puesta en común. (32, 33, 34, 35)
- Realizando por escrito de ejercicios propuestos en clase sobre los contenidos vistos.
- Leyendo, comprendiendo e interpretando los enunciados de los problemas para poder resolverlos con los contenidos explicados en clase. (5, 6, 10, 15, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28)
- Utilizando en el aula el lenguaje algebraico propio de la materia (12, 13)

2. Competencia matemática.

- Aplicando los conocimientos matemáticos como operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios y potencias para resolver problemas de la vida real que puedan ser aplicados diariamente en situaciones cotidianas para que vean su utilidad en el mundo que nos rodea. (1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24)
- Resolver el mismo problema con distintas técnicas o métodos para llegar a la misma conclusión. Analizar los distintos métodos seguidos. (1, 2, 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28)

3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

- Estudiando las características de la atmósfera, así como su composición y fenómenos asociados a ésta. **(32, 33 y 35)**
- Discutiendo con los alumnos los principales problemas relacionados con la contaminación como son el efecto invernadero o la destrucción de la capa de ozono. **(34)**
- Conociendo el interior del planeta y comprendiendo su composición. **(39)**
- Investigando sobre el agua así como el ciclo de esta sustancia. **(37, 38)**

4. Tratamiento de la información y competencia digital.

- Facilitando y utilizando software que favorezcan el aprendizaje de distintos contenidos de una forma más atractiva y motivadora.

5. Competencia social y ciudadana.

- Valorando la importancia de la sociedad y el papel del ser humano en los problemas relacionados con la contaminación medioambiental. **(34)**

6. Competencia cultural y artística

- Utilizando referentes de la cultura y el arte castellano-manchegos para el estudio de los conceptos de longitud, volumen y superficie. **(14, 15)**
- Aplicando diferentes unidades de medida que han aparecido a lo largo de la historia. **(14).**

7. Competencia para aprender a aprender.

- Favoreciendo el trabajo cooperativo como el puzzle de Aronson y el grupo de investigación. Este tipo de metodología el profesor pasa a ser orientador o tutor, supervisando la labor del alumno y favoreciendo que los alumnos busquen, seleccionen y sintetizen los contenidos de la unidad.

8. Autonomía e iniciativa personal.

- Proponiendo a nuestros alumnos problemas para que los resuelvan de forma individual y autónoma.

9. Competencia emocional.

- Preocupándonos por distintas situaciones que presentan el resto de compañeros.
- Implicándonos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del resto de compañeros.

2.4.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO II

1. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar, generalizar e incorporar el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado como una herramienta más con la que abordar y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana.

Este criterio valora la competencia para utilizar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades sencillas y simbolizar relaciones, así como plantear ecuaciones de primer grado para resolverlas por métodos algebraicos y también por métodos de ensayo y error. Se pretende evaluar también la capacidad práctica como alternativa al álgebra a la hora de plantear y resolver los problemas. Asimismo se ha de procurar valorar la coherencia de los resultados (objetivos 1, 3 y 13).

2. Identificar elementos geométricos que aparecen presentes en la realidad, y aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en situaciones cotidianas.

Este criterio valora si el alumno es competente para interpretar la realidad en términos matemáticos (en este caso con elementos geométricos), formular sus propios problemas y utilizar el razonamiento para analizar situaciones cotidianas (objetivos 2, 12 y 13).

3. Reconocer y describir figuras planas, utilizar sus propiedades para clasificarlas y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico haciendo uso de la terminología adecuada.

Este criterio valora la competencia para utilizar los conceptos básicos de la geometría para abordar diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana. Se pretende evaluar también la experiencia adquirida en la utilización de diferentes elementos y formas geométricas (objetivos 2, 3 y 12).

4. Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas con una precisión acorde con la situación planteada y comprender los procesos de medida, expresando el resultado en la unidad de medida más adecuada.

Este criterio valora la competencia para estimar algunas medidas de figuras planas por diferentes métodos y de emplear la unidad y precisión más adecuada. Se valorará también el empleo de métodos de descomposición por medio de figuras elementales para el cálculo de áreas de figuras planas del entorno y también la perseverancia en la búsqueda de soluciones (objetivos 1, 3 y 13).

5. Utilizar las ecuaciones de primer grado en la resolución de problemas sencillos de figuras planas.

Este criterio valora la competencia en el empleo de las ecuaciones para resolver distintos problemas de figuras planas en los que haya que encontrar los valores de los distintos elementos de las mismas (objetivos 1, 2 y 3).

6. Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas: análisis del enunciado, ensayo y error o resolución de un problema más sencillo y comprobación de la solución obtenida.

Este criterio valora la forma de enfrentarse a tareas de resolución de problemas, para los que no se dispone de un procedimiento estándar. Se evalúa desde la comprensión del enunciado, hasta la aplicación de estrategias de resolución, así como el hábito y la destreza para comprobar la solución. Se trata de evaluar, asimismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la confianza en la propia capacidad de lograrlo (objetivos 1, 3 y 13).

7. Emplear de manera autónoma y con sentido crítico los recursos tecnológicos en el trabajo habitual.

Este criterio valora si el alumnado es competente para utilizar racionalmente la calculadora científica y distintos programas informáticos adecuados a su nivel para resolver ecuaciones por tanteo, representación de figuras planas y para el tratamiento de la representación gráfica de figuras semejantes (objetivos 4, 5 y 13).

8. Acceder a Internet para utilizar sus servicios básicos: navegación, obtención y publicación de información, correo electrónico y comunicación grupal.

Este criterio valora el dominio de la navegación por Internet y la utilización eficiente de los buscadores para afianzar técnicas que les permitan la identificación de objetos de búsqueda, la localización de información relevante, su almacenamiento, la creación de colecciones de referencias de interés y la utilización de gestores de correo electrónico y herramientas diseñadas para la comunicación grupal (objetivos 4 y 13).

9. Identificar figuras semejantes en el plano. Resolver problemas relacionados con la semejanza de figuras, interpretando adecuadamente mapas, planos u otras representaciones a escala.

Este criterio valora si el alumnado es competente para reconocer y manejar representaciones gráficas usuales, como planos o mapas para extraer información y realizar medidas y estimaciones sobre ellos (objetivos 3 y 13).

10. Establecer procedimientos para describir las propiedades de los materiales que nos rodean, tales como la masa, el volumen y la densidad, los estados en los que se presentan y sus cambios. Describir las propiedades de la materia en sus distintos estados de agregación y utilizar el modelo cinético para interpretarlas.

Este criterio valora la competencia del alumnado para utilizar el concepto de presión del gas, llegar a establecer las leyes de los gases, interpretar los cambios de estado, conocer sus propiedades, llevando a cabo experiencias sencillas que las ponga de manifiesto, y concebir el modelo cinético que las explica (objetivos 1 y 7).

11. Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos y diferenciar entre mezclas y sustancias, gracias a las propiedades características de estas últimas y saber expresar la composición de las mezclas, así como aplicar algunas técnicas de separación.

Este criterio valora la competencia del alumnado para clasificar las sustancias en simples y compuestas y diferencia una mezcla de un compuesto. También se valora si sabe expresar la composición de las mezclas, especialmente la concentración en el caso de las disoluciones y el conocimiento de las técnicas de separación (objetivos 1 y 8).

12. Justificar la diversidad de sustancias que existen en la naturaleza y que todas ellas están constituidas por unos pocos elementos, así como la importancia que tienen algunas de ellas para la vida).

Este criterio valora si el alumnado comprende la importancia que ha tenido la búsqueda de elementos en la explicación de la diversidad de materiales exigentes y reconoce la desigual abundancia de aquellos en la naturaleza. También deberá constatar que conoce la importancia que algunos materiales y sustancias tienen en la vida cotidiana, especialmente en la salud y la alimentación (objetivos 6, 9 y 12).

13. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento y reconocer las principales fuer zas presentes en la vida cotidiana.

Este criterio pretende valorar si el alumnado comprende la idea de la fuerza como causa de la deformación y cambio de movimiento de los cuerpos, cuestiona las evidencias del sentido común acerca de la supuesta asociación fuerza-movimiento, y estima si sabe identificar fuerzas que actúan en situaciones cotidianas, así como el tipo de fuerza - gravitatoria, eléctrica, estática- y las relacionadas con los fluidos (objetivos 11 y 12).

14. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos y aplicar estos conocimientos a los que se producen en la vida cotidiana.

Este criterio valora la competencia del alumnado para plantearse y resolver cualitativamente problemas de interés en relación con el movimiento que lleva un móvil y determinar las magnitudes características para describirlo (objetivos 10 y 13).

15. Identificar y manejar operadores mecánicos encargados de la transformación y transmisión de movimientos en máquinas. Explicar su funcionamiento en el conjunto, calcular la relación de transmisión y distinguir palancas y máquinas simples.

Este criterio valora la competencia en el conocimiento de los distintos movimientos empleados en máquinas, los mecanismos de transformación y transmisión de movimientos y su función dentro del conjunto. El alumnado debe ser capaz de realizar cálculos para determinar la relación de transmisión en sistemas de poleas y engranajes; reconocer el empleo de máquinas simples en la vida cotidiana y la clasificación de los diferentes tipos de palancas (objetivos 5, 12 y 13).

16. Describir propiedades básicas de materiales técnicos y sus variedades comerciales. Identificarlos en aplicaciones comunes.

Con este criterio se busca evaluar el grado de conocimiento de las propiedades mecánicas, eléctricas y térmicas de los materiales empleados en la fabricación y construcción de objetos técnicos (objetivos 5, 9 y 12).

17. Analizar las estructuras del entorno y describir los elementos resistentes y los esfuerzos a que están sometidos.

Este criterio valora la competencia del alumnado para comprender la función de los elementos que constituyen las estructuras: vigas, pilares, zapatas y arcos. También pretende identificar los esfuerzos a los que están sometidos: tracción, compresión y flexión.

A continuación se detalla una tabla con los indicadores utilizados para cada criterio de evaluación:

Criterio 1. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar, generalizar e incorporar el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado como una herramienta más con la que abordar y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana.

1.1. Reconocer los elementos de un monomio.

1.2. Distinguir polinomio y monomio.

1.3. Realizar operaciones con monomios.

1.4. Calcular el valor de una expresión algebraica en función de un valor dado.

1.5. Realizar operaciones con polinomios: suma, resta, multiplicación y división.

1.6. Aplicar las fórmulas de los productos notables.

1.7. Resolver de ecuaciones de primer grado sin denominadores.

1.8. Resolver ecuaciones de primer grado con denominadores.

1.9. Traducir a lenguaje algebraico enunciados relativos a números desconocidos o indeterminados.

Criterio 2. Identificar elementos geométricos que aparecen presentes en la realidad, y aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en situaciones cotidianas.

2.1. Identificar elementos y figuras geométricas que aparecen presentes en la realidad.

2.2. Distinguir los tipos de relación entre rectas.

2.3. Reconocer y trazar la mediatriz y bisectriz.

2.4. Reconocer, dibujar y clasificar ángulos.

2.5. Reconocer e identificar los tipos de triángulos por lados y ángulos y conocer sus elementos.

2.6. Construir algunos sencillos polígonos regulares inscritos usando regla y compás.

Criterio 3: Reconocer y describir figuras planas, utilizar sus propiedades para clasificarlas y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico haciendo uso de la terminología adecuada.

3.1. Reconocer y describir las figuras planas y sus elementos: triángulos, cuadriláteros, polígonos de más de cuatro lados, regulares e irregulares, circunferencia y círculo.

3.2. Diferencia entre mediatriz, mediana, altura, bisectriz y los puntos notables.

Criterio 4: Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas con una precisión acorde con la situación planteada y comprender los procesos de medida, expresando el resultado en la unidad de medida más adecuada.

4.1. Resolver problemas de áreas y perímetros de figuras planas y utilizar las unidades adecuadas.

Calcular el ángulo de un triángulo o cuadrilátero dados los demás.

Criterio 5: Utilizar las ecuaciones de primer grado en la resolución de problemas sencillos de figuras planas

5.1. Resolver problemas aplicando el teorema de Pitágoras.

Criterio 6: Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas: análisis del enunciado, ensayo y error o resolución de un problema más sencillo y comprobación de la solución obtenida.

6.1. Plantear y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana con ecuaciones de primer grado, incluido el método de ensayo y error.

Criterio 7: Emplear de manera autónoma y con sentido crítico los recursos tecnológicos en el trabajo habitual.

7.1. Usar de manera autónoma la calculadora

7.2. Utilización de las plataformas TIC del centro (web, aula virtual)

Criterio 8: Acceder a Internet para utilizar sus servicios básicos: navegación, obtención y publicación de información, correo electrónico y comunicación grupal. Conocer los seres vivos y sus funciones vitales

8.1. Conocer funciones básicas en Internet y utilizar sus servicios básicos: navegación, obtención y publicación de información y correo electrónico.

8.2. Clasificar los seres vivos según el reino a que pertenecen.

8.3. Conocer las características de los seres vivos de cada uno de los cinco reinos.

8.4. Conocer las funciones vitales de los seres vivos.

8.5. Reconocer los principales órganos que intervienen en cada una de las funciones vitales.

Criterio 9: Identificar figuras semejantes en el plano. Resolver problemas relacionados con la semejanza de figuras, interpretando adecuadamente mapas, planos u otras representaciones a escala

9.1. Saber lo que es la razón de semejanza y aplicarla al cálculo de problemas de escalas en mapas y planos.

Criterio 10: Establecer procedimientos para describir las propiedades de los materiales que nos rodean, tales como la masa, el volumen y la densidad, los estados en los que se presentan y sus cambios. Describir las propiedades de la materia en sus distintos estados de agregación y utilizar el modelo cinético para interpretarlas.

10.1. Conocer los conceptos: densidad, masa y volumen de la materia. Comprender la diferencia entre una magnitud extensiva dependiente de la cantidad de materia y otra intensiva, independiente por ser razón de ambas.

10.2. Describir las propiedades fundamentales de la materia en sus distintos estados, y reconocer y nombrar correctamente los procesos de cambios de estado de la materia.

10.3. Resolver problemas aplicando las ecuaciones de la cinética molecular.

Criterio 11: Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos y diferenciar entre mezclas y sustancias, gracias a las propiedades características de estas últimas y saber expresar la composición de las mezclas, así como aplicar algunas técnicas de separación.

11.1. Establecer diferencias entre sistemas homogéneos y heterogéneos. Distinguir entre mezcla, disolución y sustancia pura.

11.2. Resolver problemas que impliquen el cálculo de la concentración de una disolución y utilizar las unidades adecuadas.

Criterio 12: Justificar la diversidad de sustancias que existen en la naturaleza y que todas ellas están constituidas por unos pocos elementos, así como la importancia que tienen algunas de ellas para la vida).

12.1. Conoce las distintas sustancias y sus características, así como su importancia para la vida.

Criterio 13: Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento y reconocer las principales fuerzas presentes en la vida cotidiana.

13.1. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento.

13.2. Conocer los elementos de las fuerzas y saber representarlos gráficamente

13.3. Calcular gráficamente la resultante de fuerzas de la misma dirección y sentido, sentido opuesto y de distinta dirección.

13.4. Reconocer la magnitud presión como el reparto de una fuerza en una superficie y resolver problemas en los que haya que calcular la presión expresándola en las unidades adecuadas.

13.5. Aplicar el principio fundamental de la estática de fluidos en la resolución de problemas sencillos.

Criterio 14: Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos y aplicar estos conocimientos a los que se producen en la vida cotidiana.

14.1. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos. Clasificar los movimientos en sus diferentes tipos en función de su aceleración y trayectoria.

14.2. Aplicar las fórmulas del movimiento rectilíneo uniforme para resolver sencillos problemas de su vida cotidiana.

Criterio 15: Identificar y manejar operadores mecánicos encargados de la transformación y transmisión de movimientos en máquinas. Explicar su funcionamiento en el conjunto, calcular la relación de transmisión y distinguir palancas y máquinas simples.

15.1. Identificar y maneja operadores mecánicos encargados de la transformación, (biela), transmisión, (rueda), de movimientos en máquinas.

Criterio 16: Describir propiedades básicas de materiales técnicos y sus variedades comerciales. Identificarlos en aplicaciones comunes

16.1. Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos.

Criterio 17: Analizar las estructuras del entorno y describir los elementos resistentes y los esfuerzos a que están sometidos.

17.1. Analizar las estructuras del entorno y describir los elementos resistentes y los esfuerzos a que están sometidos.

17.2. Resolver problemas en los que haya que calcular la relación de transmisión.

17.3. Saber analizar las razones por las que una palanca nos proporciona una ventaja mecánica y resolver problemas en los que haya que calcular algún elemento de la palanca.

INDICADORES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO II POR TEMAS

TEMA 1 Ecuaciones y lenguaje algebraico	<ul style="list-style-type: none">1.1. Reconocer los elementos de un monomio.1.2. Distinguir polinomio y monomio.1.3. Realizar operaciones con monomios.1.4. Calcular el valor de una expresión algebraica en función de un valor dado.1.5. Realizar operaciones con polinomios: suma, resta, multiplicación y división.1.6. Aplicar las fórmulas de los productos notables.1.7. Resolver de ecuaciones de primer grado sin denominadores.1.8. Resolver ecuaciones de primer grado con denominadores.1.9. Traducir a lenguaje algebraico enunciados relativos a números desconocidos o indeterminados.6.1. Plantear y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana con ecuaciones de primer grado, incluido el método de ensayo y error.7.1. Usar de manera autónoma la calculadora.
---	---

<p>TEMA 2</p> <p>Internet, biodiversidad, los seres vivos</p>	<p>6.1. Plantear y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana con ecuaciones de primer grado, incluido el método de ensayo y error.</p> <p>7.1. Usar de manera autónoma la calculadora.</p> <p>8.1. Conocer funciones básicas en Internet y utilizar sus servicios básicos: navegación, obtención y publicación de información y correo electrónico.</p> <p>8.2. Clasificar los seres vivos según el reino a que pertenecen.</p> <p>8.3. Conocer las características de los seres vivos de cada uno de los cinco reinos.</p> <p>8.4. Conocer las funciones vitales de los seres vivos.</p> <p>8.5. Reconocer los principales órganos que intervienen en cada una de las funciones vitales.</p>
<p>TEMA 3</p> <p>Figuras planas</p>	<p>2.1. Identificar elementos y figuras geométricas que aparecen presentes en la realidad.</p> <p>2.2. Distinguir los tipos de relación entre rectas.</p> <p>2.3. Reconocer y trazar la mediatriz y bisectriz.</p> <p>2.4. Reconocer, dibujar y clasificar ángulos.</p> <p>2.5. Reconocer e identificar los tipos de triángulos por sus lados y ángulos y conocer los elementos de éste.</p> <p>2.6. Construir algunos sencillos polígonos regulares inscritos usando regla y compás.</p> <p>6.1. Plantear y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana con ecuaciones de primer grado, incluido el método de ensayo y error.</p> <p>7.1. Usar de manera autónoma la calculadora.</p>

<p>TEMA 4</p> <p>La materia que nos rodea</p>	<p>3.1. Reconocer y describir las figuras planas y sus elementos: triángulos, cuadriláteros, polígonos de más de cuatro lados, regulares e irregulares, circunferencia y círculo.</p> <p>3.2. Diferencia entre mediatriz, mediana, altura, bisectriz y los puntos notables.</p> <p>5.1. Resolver problemas aplicando el teorema de Pitágoras.</p> <p>6.1. Plantear y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana con ecuaciones de primer grado, incluido el método de ensayo y error.</p> <p>7.1. Usar de manera autónoma la calculadora.</p> <p>9.1. Saber lo que es la razón de semejanza y aplicarla al cálculo de problemas de escalas en mapas y planos.</p>
<p>TEMA 5</p> <p>Medida de proporcionalidad geométrica</p>	<p>6.1. Plantear y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana con ecuaciones de primer grado, incluido el método de ensayo y error.</p> <p>7.1. Usar de manera autónoma la calculadora.</p> <p>10.1. Conocer los conceptos: densidad, masa y volumen de la materia. Comprender la diferencia entre una magnitud extensiva dependiente de la cantidad de materia y otra intensiva, independiente por ser razón de ambas.</p> <p>10.2. Describir las propiedades fundamentales de la materia en sus distintos estados, y reconocer y nombrar correctamente los procesos de cambios de estado de la materia.</p> <p>10.3. Resolver problemas aplicando las ecuaciones de la cinética molecular.</p> <p>11.1. Establecer diferencias entre sistemas homogéneos y heterogéneos. Distinguir entre mezcla, disolución y sustancia pura.</p> <p>11.2. Resolver problemas que impliquen el cálculo de la concentración de una disolución y utilizar las unidades adecuadas.</p> <p>12.1. Conoce las distintas sustancias y sus características, así como su importancia para la vida.</p>

<p>TEMA 6</p> <p>Fuerzas y movimientos.</p> <p>Estructuras y máquinas simples</p>	<p>6.1. Plantear y resolver problemas sencillos de la vida cotidiana con ecuaciones de primer grado, incluido el método de ensayo y error.</p> <p>7.1. Usar de manera autónoma la calculadora.</p> <p>13.3. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento.</p> <p>13.1. Conocer los elementos de las fuerzas y saber representarlos gráficamente</p> <p>13.2. Calcular gráficamente la resultante de fuerzas de la misma dirección y sentido, sentido opuesto y de distinta dirección.</p> <p>13.4. Reconocer la magnitud presión como el reparto de una fuerza en una superficie y resolver problemas en los que haya que calcular la presión expresándola en las unidades adecuadas.</p> <p>13.5. Aplicar el principio fundamental de la estática de fluidos en la resolución de problemas sencillos.</p> <p>14.1. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos. Clasificar los movimientos en sus diferentes tipos en función de su aceleración y trayectoria.</p> <p>14.2. Aplicar las fórmulas del movimiento rectilíneo uniforme para resolver sencillos problemas de su vida cotidiana.</p> <p>15.1. Identificar y manejar operadores mecánicos encargados de la transformación, (biela), transmisión, (rueda), de movimientos en máquinas.</p> <p>16.1. Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos.</p> <p>17.1. Analizar las estructuras del entorno y describir los elementos resistentes y los esfuerzos a que están sometidos.</p> <p>17.2. Resolver problemas en los que haya que calcular la relación de transmisión.</p> <p>17.3. Saber analizar las razones por las que una palanca nos proporciona una ventaja mecánica y resolver problemas en los que haya que calcular algún elemento de la palanca.</p>
--	--

Criterios fundamentales: Todos los de criterios se valorarán en las actividades entregadas. Algunos criterios no se han considerado fundamentales porque para conseguirlos se debe disponer de más tiempo para practicar, del que se establece en el horario y del que dispone el alumno de ESPAD. Los indicadores sombreados son los que se consideran como mínimos.

2.4.2.1. COMPETENCIAS RELACIONADAS CON LOS INDICADORES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL MÓDULO II

Competencias			Subdimensiones		
1. Lingüística	1.1. Escuchar	1.2. Hablar	1.3. Conversar	1.4. Leer	1.5. Escribir
2. Matemática	2.1. Comprensión, representación y medida del espacio	2.2. Comprensión, representación de las relaciones entre las distintas variables	2.3. Comprensión y representación de la incertidumbre y el azar		
3. Conocimiento e interacción con el medio físico	3.1. Comprensión e interpretación de la vida, del mundo físico y sus interacciones	3.2. Implementación de los proyectos científicos y tecnológicos	3.3. Práctica de valores		
4. Tratamiento de la información y la competencia digital	4.1. Conocimiento y aplicación de herramientas técnicas	4.2. Búsqueda y tratamiento de la información	4.3. Herramientas electrónicas de comunicación	4.4. Participación en entornos electrónicos de comunicación	
5. Competencia social y ciudadana	5.1. Relaciones interpersonales	5.2. Trabajo cooperativo	5.3. Práctica democrática	5.4. Práctica de valores	5.5. Conocimiento e interpretación de la realidad
6. Competencia cultural y artística	6.1. Comprensión artística	6.2. Creación artística	6.3. Conocimiento del patrimonio	6.4. Construcción cultural compartida	
7. Competencia para aprender a aprender	7.1. Conocimiento y confianza en uno mismo	7.2. Conocimiento y uso de las motivaciones	7.3. Planificación y hábitos de estudio	7.4. Estrategias de aprendizaje y autorregulación	
8. Autonomía e iniciativa personal	8.1. Conocimiento y confianza en uno mismo	8.2. Práctica de valores	8.3. Innovación y creatividad	8.4. Implementación de proyectos cooperativos	
9. Competencia emocional	9.1. Conocimiento de las emociones	9.2. Autocontrol	9.3. Empatía	9.4. Relaciones interpersonales	

1. Competencia Comunicación lingüística.

Subdimensión 1.1 (Escuchar)

- Valorando la importancia de escuchar a la persona que interviene en el proceso de aprendizaje: compañeros o profesor
- Preguntando al alumno sobre lo que se dice o lee para ver si escucha y entiende correctamente.

Subdimensión 1.2 Hablar

- Animando al alumno a hablar cuando se debate sobre comprensión de enunciados de problemas, fórmulas
- Creando un clima adecuado para que el alumno plantee sus dudas, una vez explicados los contenidos o planteados los problemas a resolver.
- Argumentando hipótesis
- Utilizando el lenguaje matemático específico, creando un glosario de términos.
- Utilizando diversos formatos no verbales para expresar la realidad : números, tablas, gráficos

Subdimensión 1.3 (Conversar)

- Creando situaciones para que el alumno converse con sus compañeros como puede ser resolución de ejercicios por parejas, contrastar resultados de problemas.
- Conociendo y respetando las reglas del diálogo.
- Realizando trabajos en grupos de cuatro alumnos en los que cada uno asuma un rol: moderador, control del tiempo, control de objetivos a cubrir, transcripción de lo tratado, puesta en común de lo tratado en diversos formatos. De esta forma trabajaremos los temas de naturales: 2 y 4
- Formulación y expresión de ideas

Subdimensión 1.4 (Leer)

- Leyendo en voz alta, en clase, fragmentos del libro del alumno conforme se van desarrollando por el profesor los contenidos.
- Buscando, leyendo y resumiendo artículos de Internet, ejemplo biografías de los científicos y Matemáticos que vayamos conociendo: Pitágoras, Newton, Gay Lussac...
- Leyendo en voz alta resúmenes de los temas o respuestas de ejercicios de naturales.
- Practicando el lenguaje matemático oral.

Criterios de evaluación: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

2. Competencia MatemáticaSubdimensión 2.1 (Comprensión, representación y medida del espacio)

- Utilizando y relacionando los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático.
- Creando estrategias para la resolución de problemas de ecuaciones de primer grado, de solubilidad, de aplicación de las leyes de gases perfectos, de movimiento rectilíneo uniforme, de aplicación de las leyes de la dinámica, de transmisión del movimiento, la polea, de aplicación de fuerzas, la palanca...
- Desarrollando los mecanismos del cálculo.
- Percibiendo las formas.
- Aprendiendo a medir las magnitudes: superficie, volumen, capacidad, masa, fuerzas, presiones, velocidad, espacio, tiempo, ángulos y sus equivalencias.
- Desarrollando el lenguaje numérico y gráfico que les permita interpretar y representar la realidad mediante la resolución de problemas de escalas.

Subdimensión 2.2 (Comprensión, representación de las relaciones entre las distintas variables)

- Siguiendo procesos de pensamiento: inducción y deducción y aplicando los algoritmos de cálculo o de la lógica para identificar la validez de los pensamientos para resolver problemas y operaciones matemáticas.
- Practicando estrategias personales para establecer relaciones entre variables.
- Usando la calculadora.
- Usando las herramientas informáticas para presentar trabajos, (ejercicios de los temas de 2 y 4).
- Mejorando el conocimiento del sistema numérico y sus relaciones.
- Usando de manera comprensiva y eficaz las operaciones.
- Manejando símbolos y expresiones algebraicas cada vez más complejos.
- Adquiriendo los algoritmos de cálculo de áreas.
- Estudiando las relaciones entre las variables y su representación mediante tablas, gráficas.

Criterios de evaluación: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,16, 17, 18, 20, 21, 22, 29, 31, 32

3. Conocimiento e interacción con el mundo físico

Subdimensión 3.1 (Comprensión e interpretación de la vida, del mundo físico y sus interacciones)

- Comprendiendo los sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos.
- Percibiendo el espacio físico, a gran escala y en el entorno inmediato
- Tomando conciencia de la influencia que tiene la presencia de las personas en el espacio, las modificaciones que introducen y los paisajes resultantes, así como de la importancia de la conservación de los recursos y la diversidad natural, la solidaridad global e intergeneracional.

Subdimensión 3.2 (Implementación de los proyectos científicos y tecnológicos)

- Procurando vida física y mental saludable, desde la doble dimensión –individual y colectiva– de la salud.
- Mostrando actitudes de iniciativa personal, autonomía, responsabilidad y respeto hacia los demás y hacia uno mismo.
- Desarrollando la habilidad progresiva para la investigación y el análisis sistemático y de indagación científica.

Subdimensión 3.3 (Práctica de valores)

- Construyendo modelos que ayuden a comprender el mundo natural desde un enfoque científico.
- Formulando hipótesis y contrastándolas.
- Usando procedimientos de búsqueda.
- Utilizando la observación directa o experimentación
- Conociendo el propio cuerpo.
- Creando hábitos de salud y cuidado del cuerpo.
- Cuidando y mejorando el medio ambiente
- Desarrollando conceptos de causalidad e influencia
- Desarrollando la observación, experimentación, registro y comprobación.
- Creando actitudes y valores asociados a la salud, la calidad de vida, el desarrollo sostenible y la educación ambiental
- Resolviendo problemas relacionados con la materia: sus propiedades y comportamiento.
- Comprendiendo los distintos niveles de organización de la materia.

Criterios de evaluación: 12, 13, 14 ,15,24, 25, 26, 27, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

40, 41, 42, 43

4. Tratamiento de la información y competencia digital

Subdimensión 4.1 (Conocimiento y aplicación de herramientas técnicas)

- Adoptando una actitud positiva hacia la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Utilizando las herramientas que nos ofrece Internet, correo electrónico, búsqueda de información en la Web relacionada con los seres vivos y la diversidad, participación en chats, foros.
- Utilizando una multiplicidad de dispositivos y siendo capaz de seleccionar los datos relevantes para ponerlos en relación con sus conocimientos previos, y generar bloques de conocimiento más complejos.
- Interactuando con aplicaciones de simulación que permitan observar procesos, cuya reproducción resulte especialmente difícil o peligrosa, o simulación de fenómenos físicos ejemplo, simulaciones de laboratorio para realizar mezclas y disoluciones y separar sus componentes, simulaciones sobre simetría, rotación y traslaciones, simulaciones sobre el funcionamiento de las máquinas : poleas, biela, palanca.

Subdimensión 4.2 (Búsqueda y tratamiento de la información)

- Desarrollándose ante fuentes de información y situaciones comunicativas diversas que le permiten consolidar las destrezas lectoras, ejemplo lectura y elaboración de resumen de la información elaborada sobre los seres vivos y la diversidad.
- Utilizando aplicaciones de procesamiento de texto que le posibilitan la composición de textos con diferentes finalidades comunicativas, ejemplo elaborando breves textos en diferentes formatos para presentar sus producciones.

Subdimensión 4.3 (Herramientas electrónicas de comunicación)

- Desarrollo de la capacidad para integrar las informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de comunicarse con los demás en diversos formatos y por diferentes medios, tanto físicos como telemáticos.

- Fortaleciendo el pensamiento crítico ante las producciones ajenas y propias.
- Desarrollando la creatividad por la elaboración de nuevos contenidos y el enriquecimiento de las destrezas comunicativas adaptadas a diferentes contextos

Subdimensión 4.4 (Participación en entornos electrónicos de comunicación)

- Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de su comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información
- Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y accediendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento, de forma que se evite la exclusión de individuos y grupos
- La posibilidad de compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales, brinda unas posibilidades insospechadas para ampliar la capacidad de intervenir en la vida ciudadana, no siendo ajena a esta participación el acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas

Criterios de evaluación: 11

5. Competencia Social y ciudadana

Subdimensión 5.1 (Relaciones interpersonales)

- Utilizando el ámbito Científico para describir fenómenos sociales.
- Enfocando los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permite de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios como formas alternativas.

Criterios de evaluación: Todos

6. Competencia Artística y cultural

Subdimensión 6.1 (Comprensión artística)

- Valorando la aportación del ámbito Científico como expresión universal de la cultura, siendo, en particular, la geometría parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado.
- Cultivando la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia.

Criterios de evaluación: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 30, 32

7. Competencia para aprender a aprender

Subdimensión 7.1 (Conocimiento y confianza en uno mismo)

- Presentando al alumno entornos virtuales para que interactúe con ellos.
- Obteniendo información, transformándola en conocimiento

Criterios de evaluación: Todos

8. Autonomía e iniciativa personal

Subdimensión 8.1 (Conocimiento y confianza en uno mismo)

- Mediante la resolución de problemas que contribuyen de forma especial a fomentar la autonomía e iniciativa personal porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones.
- Utilizando métodos exploratorios durante la resolución de problemas en los cuales las soluciones se descubren por la evaluación del progreso logrado en la búsqueda de un resultado final.

- Consolidando destrezas involucradas en la competencia de aprender a aprender tales como la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo.

Criterios de evaluación: Todos

9. Competencia emocional

Subdimensión 9.1 (Conocimiento de las emociones)

- Valorando el esfuerzo que realiza el alumno para que aumente su bienestar y autoestima.

Criterios de evaluación: Todos

2.4.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO III

1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

Este criterio valora la capacidad del alumno para utilizar los números y sus operaciones y el razonamiento para interpretar, producir información y para resolver problemas de la vida cotidiana (objetivos 1 y 12).

2. Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números. Comprender las facturas domésticas y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro en el hogar.

Con este criterio se observa si el alumno puede manejar los porcentajes y las tasas de modo que pueda enfrentar- se a una variedad de situaciones relacionadas con la economía y otros campos de conocimiento. En particular, analizar los elementos que componen las facturas de los distintos suministros y conocer y aplicar las técnicas actuales de ahorro energético. También, si es capaz de hacer uso de los programas informáticos adecuados para ayudarse a resolver este tipo de problemas (objetivos 1, 8 y 12).

3. Utilizar adecuadamente la calculadora u otras herramientas electrónicas de tratamiento de información al alcance del alumno para realizar cálculos y resolver problemas de modo eficiente.

Este criterio valora la capacidad de hacer uso de los recursos tecnológicos adecuados para realizar cálculos complejos, organizar y presentar los resultados (objetivos 8 y 12).

4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

Con este criterio se valora la capacidad de comprensión y expresión matemática en términos algebraicos, el razonamiento lógico, el manejo de las expresiones simbólicas y la capacidad para resolver problemas de tipo práctico (objetivos 2 y 12).

5. Identificar los elementos geométricos del entorno cercano y sus elementos. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales. Utilizar correctamente las unidades.

Se valora la capacidad para obtener y expresar informaciones sobre aspectos cuantitativos y espaciales del entorno, así como la capacidad de razonamiento y deducción sobre objetos físicos. También la valoración crítica de las diferentes manifestaciones artísticas del patrimonio cultural en sus aspectos geométricos, (objetivos 3 y 11).

6. Resolver problemas sencillos aplicando la proporcionalidad geométrica. Elaborar documentos técnicos básicos utilizando recursos gráficos. Emplear el boceto y el croquis acotado para expresar ideas y conceptos y representar mediante perspectivas apropiadas y vistas normalizadas los objetos y sistemas técnicos sencillos, aplicando en cada caso las escalas adecuadas.

Este criterio valora la capacidad para interpretar, utilizar y resolver problemas sencillos sobre las representaciones a escala más usuales. Se valora la competencia para representar objetos y sistemas técnicos en proyección diédrica: alzado, planta y perfil, así como la obtención de su perspectiva caballera. Se pretende evaluar la adquisición de destrezas tanto para su realización a mano alzada, como mediante instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño gráfico por ordenador. Para ello se deberán seguir los criterios normalizados de acotación y escala (objetivos 4,8 y 12).

7. Aplicar los postulados de la teoría celular al estudio de distintos tipos de seres vivos e identificar las estructuras características de la célula procariótica, eucariótica vegetal y animal, y relacionar cada uno de los elementos celulares con su función biológica.

Se pretende valorar el reconocimiento por parte del alumnado de la existencia de células en distintos organismos, así como la identificación de las estructuras celulares en dibujos y macrofotografías, señalando la función de cada una de ellas. Así mismo debe entender la necesidad de coordinación de las células que componen los organismos pluricelulares (objetivo 5).

8. Reconocer las características del ciclo celular y describir la reproducción celular señalando las diferencias principales entre meiosis y mitosis, así como el significado biológico de ambas.

Con este criterio se pretende que el alumno conozca la mitosis como un tipo de división celular asexual necesaria en la reproducción de seres unicelulares y que asegura el crecimiento y reparación del cuerpo en organismos pluricelulares. También debe explicar el papel de los gametos y de la meiosis en la reproducción sexual. Se trata de comparar ambos tipos de división celular (objetivo 5).

9. Conocer que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas. Interpretar el papel de la diversidad genética y las mutaciones a partir del concepto de gen y valorar críticamente las consecuencias de los avances actuales de la ingeniería genética. Reconocimiento del papel de la ciencia en el desarrollo tecnológico.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado ha comprendido que el almacenamiento de la información genética contenida en la molécula de ADN reside en los cromosomas y conoce el concepto molecular de gen, así como la existencia de mutaciones y sus implicaciones en la evolución y diversidad de los seres vivos. También si utiliza sus conocimientos para crearse un criterio propio acerca de las repercusiones sanitarias y sociales de los avances en el conocimiento del genoma, como en las ventajas e inconvenientes de la moderna biotecnología (objetivos 7 y 11).

10. Relacionar la evolución de los seres vivos, con sus adaptaciones más importantes al medio (selección natural)

Se pretende que el alumno interprete la evolución de los seres vivos a partir de datos obtenidos a través de anatomía comparada, las semejanzas y diferencias genéticas, embriológicas y bioquímicas como la distribución biogeográfica (objetivos 5 y 7).

12. Explicar los procesos fundamentales que sufre un alimento a lo largo de todo el transcurso de la nutrición, justificar las necesidades de adquirir hábitos alimenticios saludables y evitar conductas en este aspecto insanas.

Se valorará el conocimiento de cada una de las funciones de los aparatos y órganos implicados en el proceso de la nutrición, así como las relaciones que existen entre ellos y sus principales alteraciones, además de los hábitos de higiene y alimentarios adoptados para prevenir enfermedades asociadas a la función de nutrición (objetivos 6 y 11).

13. Conocer los órganos de los sentidos y explicar la misión integradora de los sistemas nervioso y endocrino, así como localizar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Relacionar las alteraciones más frecuentes con los órganos y procesos implicados en cada caso. Identificar los factores sociales que repercuten negativamente en la salud, como el estrés y el consumo de drogas.

Se pretende comprobar que el alumnado sabe cómo se coordinan el sistema nervioso y el endocrino. Asimismo han de caracterizar las principales enfermedades, valorar la importancia de adoptar hábitos de salud mental e identificar los efectos perjudiciales de determinadas conductas como el consumo de drogas o el estrés (objetivos 7 y 11).

14. Conocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. Comprender el funcionamiento de los métodos de control de la natalidad y valorar el uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Se intenta valorar que el alumnado vea el proceso de la reproducción como un mecanismo de perpetuación de la especie y un medio de comunicación afectiva y personal. Deben de conocer los rasgos anatómicos y fisiológicos de los aparatos reproductores masculino y femenino, además de la información adquirida relacionada con los conocimientos de métodos de control de la natalidad así como las soluciones a ciertos problemas de infertilidad. Por último deben saber explicar las necesidades de tomar medidas de higiene sexual individual y colectiva para evitar enfermedades de transmisión sexual (objetivo 7).

15. Producir e interpretar fenómenos electrostáticos cotidianos valorando las repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida de las personas.

Este criterio valora la competencia del alumnado para realizar experiencias electrostáticas, explicarlas cualitativamente con el concepto de carga y los métodos de electrización, mostrando su conocimiento de la estructura eléctrica de la materia (objetivos 9 y 11).

16. Describir los primeros modelos atómicos y justificar su evolución para poder explicar nuevos fenómenos, así como las aplicaciones que tienen algunas sustancias radiactivas y las repercusiones de su uso en los seres vivos y en el medio ambiente.

Este criterio valora la competencia del alumnado para comprender los primeros modelos atómicos, así como los motivos de su establecimiento y evolución; también se trata de comprobar si conoce las aplicaciones de los isótopos radiactivos, principalmente en medicina, y las repercusiones que pueden tener para los seres vivos y el medio ambiente (objetivos 9 y 11).

17. Describir y manejar la Tabla periódica de los elementos, pudiendo predecir el tipo de compuesto obtenido al unirse químicamente dos elementos. Representar mediante fórmulas y nombrar algunas sustancias químicas presentes en el entorno o de especial interés por sus usos y aplicaciones.

Este criterio valora si el alumnado sabe distribuir los electrones en capas, justificando la estructura de la tabla periódica, y aplicar la regla del octeto para explicar los modelos de enlace iónico, covalente y metálico. Asimismo debe comprobarse si puede explicar cualitativamente, con estos modelos, la clasificación de las sustancias según sus principales propiedades físicas (objetivos 9 y 12).

18. Diseñar y montar circuitos eléctricos que den respuesta a un problema sencillo, sabiendo representar dichos circuitos con símbolos y respetando las normas de seguridad.

Este criterio valora la competencia del alumnado para definir las magnitudes eléctricas necesarias, aplicar la ley de Ohm en el diseño de pequeños circuitos y utilizar la simbología adecuada (objetivos 10, 11 y 12).

NOTA: El criterio número 11, se ha omitido, por repetitivo.

A continuación se detalla una tabla con los indicadores empleados para los criterios del Módulo 3 (subrayados los mínimos):

Criterio 1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

1.1. Conoce los distintos tipos de números y sus propiedades.

1.2. Resuelve correctamente operaciones con números reales.

1.3. Es capaz de interpretar y resolver correctamente un problema relacionada con la vida real.

Criterio 2. Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números. Comprender las facturas domésticas y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro en el hogar.

2.1. Aplica porcentajes correctamente a la resolución de problemas cotidianos y financieros.

2.2 Usa fórmulas en la hoja de cálculo resolviendo problema de porcentajes.

Criterio 3. Utilizar adecuadamente la calculadora u otras herramientas electrónicas de tratamiento de información al alcance del alumno para realizar cálculos y resolver problemas de modo eficiente.

3.1. Utiliza adecuadamente la calculadora para realizar cálculos y resolver problemas de modo eficiente.

3.2. Utiliza la hoja de cálculo para resolver operaciones sencillas aunque repetitivas de la vida cotidiana

Criterio 4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

4.1. Resuelve ecuaciones de primer grado correctamente

4.2. Es capaz de plantear un problema mediante una ecuación de primer grado y resolverlo correctamente

4.3. Resuelve correctamente sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

4.4. Es capaz de plantear un problema mediante un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas, y resolverlo correctamente.

4.5. Resuelve ecuaciones de segundo grado, completas e incompletas correctamente.

Criterio 5. Identificar los elementos geométricos del entorno cercano y sus elementos. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales. Utilizar correctamente las unidades.

5.1 Identificar los diferentes tipos de figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución

5.2 Conocer y comprender las expresiones que facilitan el cálculo del volumen y del área de las figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución

5.3 Aplicar el teorema de Pitágoras para resolver problemas geométricos sencillos.

5.4 Reconocer en su entorno, las figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución valorando su parte estética y funcional.

Criterio 6. Resolver problemas sencillos aplicando la proporcionalidad geométrica. Elaborar documentos técnicos básicos utilizando recursos gráficos. Emplear el boceto y el croquis acotado para expresar ideas y conceptos y representar mediante perspectivas apropiadas y vistas normalizadas los objetos y sistemas técnicos sencillos, aplicando en cada caso las escalas adecuadas.

6.1 Conocer y emplear de manera adecuada los materiales y útiles de dibujo.

6.2 Dibujar a mano alzada bocetos y croquis de objetos.

6.3 Representar objetos mediante vistas (alzado, planta y perfil).

6.4 Utilizar escalas y líneas de normalización adecuadas para la realización de dibujos.

6.5 Acotar correctamente piezas sencillas.

Criterio 7. Aplicar los postulados de la teoría celular al estudio de distintos tipos de seres vivos e identificar las estructuras características de la célula procariótica, eucariótica vegetal y animal, y relacionar cada uno de los elementos celulares con su función biológica.

7.1. Conoce los postulados de la teoría celular.

7.2. Identifica las estructuras características de la célula procariota, eucariota vegetal y animal.

7.3. Relaciona cada uno de los elementos celulares con su función biológica.

Criterio 8. Reconocer las características del ciclo celular y describir la reproducción celular señalando las diferencias principales entre meiosis y mitosis, así como el significado biológico de ambas.

8.1. Reconoce las características del ciclo celular.

8.2. Es capaz de señalar las diferencias entre meiosis y mitosis, así como el significado biológico de ambas.

Criterio 9. Conocer que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas. Interpretar el papel de la diversidad genética y las mutaciones a partir del concepto de gen y valorar críticamente las consecuencias de los avances actuales de la ingeniería genética. Reconocimiento del papel de la ciencia en el desarrollo tecnológico.

9.1 Conoce que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas.

9.2. Interpreta correctamente el papel de la diversidad genética y las mutaciones a partir del concepto de gen.

9.3. Valora críticamente las consecuencias de los avances actuales de la ingeniería genética.

9.4. Valora el papel de la ciencia en el desarrollo tecnológico.

Criterio 10. Relacionar la evolución de los seres vivos, con sus adaptaciones más importantes al medio (selección natural)

10.1 . Conoce los principios de la Teoría de la Evolución

Criterio 12. Explicar los procesos fundamentales que sufre un alimento a lo largo de todo el transcurso de la nutrición, justificar las necesidades de adquirir hábitos alimenticios saludables y evitar conductas en este aspecto insanas.

12.1 Describir los diferentes aparatos que realizan la función de nutrición.

12.2 Conocer los órganos del aparato digestivo, y su función dentro de la nutrición.

12.3 Conocer los órganos del aparato respiratorio, y su función dentro de la nutrición.

12.4 Conocer los órganos del aparato circulatorio, y su función dentro de la nutrición.

12.5 Conocer los órganos del aparato excretor, y su función dentro de la nutrición.

12.6 Valorar y comprender la importancia de una correcta dieta alimentaria.

12.7 Conocer las enfermedades más comunes, que afectan a los diferentes aparatos que intervienen en la función de nutrición.

Criterio 13. Conocer los órganos de los sentidos y explicar la misión integradora de los sistemas nervioso y endocrino, así como localizar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Relacionar las alteraciones más frecuentes con los órganos y procesos implicados en cada caso. Identificar los factores sociales que repercuten negativamente en la salud, como el estrés y el consumo de drogas.

13.1 Describir las partes de los órganos de los sentidos como la vista, el olfato, el gusto, el oído y el tacto.

13.2 Comprender el funcionamiento del sistema endocrino.

13.3 Conocer y comprender el sistema nervioso dependiendo de su localización, control o función que realice.

13.4 Valorar los hábitos saludables y perjudiciales para el sistema nervioso y enfermedades del mismo.

13.5 Reconocer dentro de nuestro propio cuerpo, los principales huesos y músculos del aparato locomotor

13.6 Conocer los diferentes problemas y alteraciones del aparato locomotor.

Criterio 14. Conocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. Comprender el funcionamiento de los métodos de control de la natalidad y valorar el uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual.

14.1 Conocer las partes del aparato reproductor masculino y femenino y su función dentro del conjunto.

14.2 Comprender el periodo de la ovulación femenina.

14.3 Comprender la fecundación del óvulo, así como las fases posteriores hasta el parto.

14.4 Valorar y comprender el uso de los métodos anticonceptivos como medida de control y prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual

Criterio 15. Producir e interpretar fenómenos electrostáticos cotidianos valorando las repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida de las personas.

15.1 Conocer el principio de funcionamiento de la electricidad, los tipos de corriente eléctrica, los conductores y aislantes de la misma

15.2 Valorar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras formas de energía.

15.3 Conocer los riesgos de la electricidad y como mantener unas condiciones de seguridad frente a la misma.

Criterio 16. Describir los primeros modelos atómicos y justificar su evolución para poder explicar nuevos fenómenos, así como las aplicaciones que tienen algunas sustancias radiactivas y las repercusiones de su uso en los seres vivos y en el medio ambiente.

16.1. Es capaz de describir los primeros modelos atómicos.

16.2. Conoce las aplicaciones que tienen algunas sustancias radiactivas y las repercusiones de su uso en los seres vivos.

Criterio 17. Describir y manejar la Tabla periódica de los elementos, pudiendo predecir el tipo de compuesto obtenido al unirse químicamente dos elementos. Representar mediante fórmulas y nombrar algunas sustancias químicas presentes en el entorno o de especial interés por sus usos y aplicaciones.

17.0. Conoce el significado del número atómico y número másico de un elemento y es capaz de predecir el número de electrones, protones y neutrones de un elemento cualquiera a partir de ellos.

17.1. Describe y maneja la tabla periódica de los elementos correctamente.

17.2. Es capaz de predecir el tipo de compuesto obtenido al unirse químicamente dos elementos.

17.3. Representa mediante fórmulas y nombra algunas sustancias químicas presentes en el entorno o de especial interés por sus usos y aplicaciones.

Criterio 18. Diseñar y montar circuitos eléctricos que den respuesta a un problema sencillo, sabiendo representar dichos circuitos con símbolos y respetando las normas de seguridad.

18.1 Identificar los elementos principales de un circuito eléctrico y función que desempeñan.

18.2 Elaborar esquemas de circuitos eléctricos sencillos, empleando la simbología adecuada.

18.3 Calcular magnitudes eléctricas básicas aplicando la Ley de Ohm

18.4 Saber cómo utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas.

INDICADORES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO III POR TEMAS

TEMA 1 Las cuentas de andar por casa	1.1. Conoce los distintos tipos de números y sus propiedades. 1.2. Resuelve correctamente operaciones con números reales. 1.3. Interpreta y resuelve correctamente un problema relacionada con la vida real. 2.1. Aplica porcentajes correctamente a la resolución de problemas cotidianos y financieros. 3.1. Utiliza adecuadamente la calculadora para realizar cálculos y resolver problemas de modo eficiente.
TEMA 2 Evolución y salud	7.1. Conoce los postulados de la teoría celular. 7.2. Identifica las estructuras características de la célula procariota, eucariota vegetal y animal. 7.3. Relaciona cada uno de los elementos celulares con su función biológica. 8.1. Reconoce las características del ciclo celular. 8.2. Señala las diferencias entre meiosis y mitosis, así como el significado biológico de ambas. 9.1 Conoce que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas. 9.2. Interpreta correctamente el papel de la diversidad genética y las mutaciones a partir del concepto de gen. 9.3. Valora críticamente las consecuencias de los avances actuales de la ingeniería genética. 9.4. Valora el papel de la ciencia en el desarrollo tecnológico. 10. Relaciona la evolución de los seres vivos, con sus adaptaciones más importantes al medio (selección natural)

<p>TEMA 3</p> <p>Resolviendo problemas</p>	<p>4.1. Resuelve ecuaciones de primer grado correctamente.</p> <p>4.2. Plantea un problema mediante una ecuación de primer grado y resolverlo correctamente</p> <p>4.3. Resuelve correctamente sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.</p> <p>4.4. Plantea un problema mediante un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas, y resolverlo correctamente.</p> <p>4.5. Resuelve ecuaciones de segundo grado, completas e incompletas correctamente.</p>
<p>TEMA 4</p> <p>La función de nutrición</p>	<p>12.1 Describe los diferentes aparatos que realizan la función de nutrición.</p> <p>12.2 Conoce los órganos del aparato digestivo, y su función dentro de la nutrición.</p> <p>12.3 Conoce los órganos del aparato respiratorio, y su función dentro de la nutrición.</p> <p>12.4 Conoce los órganos del aparato circulatorio, y su función dentro de la nutrición.</p> <p>12.5 Conoce los órganos del aparato excretor, y su función dentro de la nutrición.</p> <p>12.6 Valora y comprender la importancia de una correcta dieta alimentaria.</p> <p>12.7 Conoce las enfermedades más comunes, que afectan a los diferentes aparatos que intervienen en la función de nutrición.</p>
<p>TEMA 5</p> <p>La función de relación</p>	<p>13.1 Describe las partes de los órganos de los sentidos como la vista, el olfato, el gusto, el oído y el tacto.</p> <p>13.2 Comprende el funcionamiento del sistema endocrino.</p> <p>13.3 Conoce y comprender el sistema nervioso dependiendo de su localización, control o función que realice.</p> <p>13.4 Valora los hábitos saludables y perjudiciales para el sistema nervioso y enfermedades del mismo.</p> <p>13.5 Reconoce dentro de nuestro propio cuerpo, los principales huesos y músculos del aparato locomotor,</p> <p>13.6 Conoce los diferentes problemas y alteraciones del aparato locomotor.</p>
<p>TEMA 6</p> <p>La reproducción humana</p>	<p>14.1 Conoce las partes del aparato reproductor masculino y femenino y su función dentro del conjunto.</p> <p>14.2 Comprende el periodo de la ovulación femenina.</p> <p>14.3 Comprende la fecundación del óvulo, así como las fases posteriores hasta el parto.</p> <p>14.4 Valora y comprender el uso de los métodos anticonceptivos como medida de control y prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual</p>

<p>TEMA 7</p> <p>Las formas y medidas que nos rodean</p>	<p>5.1 Identifica los diferentes tipos de figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución,</p> <p>5.2 Conoce y comprender las expresiones que facilitan el cálculo del volumen y del área de las figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución</p> <p>5.3 Aplica el teorema de Pitágoras para resolver problemas geométricos sencillos.</p> <p>5.4 Reconoce en su entorno, las figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución valorando su parte estética y funcional.</p>
<p>TEMA 8</p> <p>Cómo vemos las cosas</p>	<p>6.1 Conoce y emplear de manera adecuada los materiales y útiles de dibujo.</p> <p>6.2 Dibuja a mano alzada bocetos y croquis de objetos.</p> <p>6.3 Representa objetos mediante vistas (alzado, planta y perfil).</p> <p>6.4 Utiliza escalas y líneas de normalización adecuadas para la realización de dibujos.</p> <p>6.5 Acota correctamente piezas sencillas.</p>
<p>TEMA 9</p> <p>Naturaleza eléctrica de la materia</p>	<p>16.1. Describe los primeros modelos atómicos.</p> <p>16.2. Conoce las aplicaciones que tienen algunas sustancias radiactivas y las repercusiones de su uso en los seres vivos.</p> <p>17.0. Conoce el significado del número atómico y número másico de un elemento y es capaz de predecir el número de electrones, protones y neutrones de un elemento cualquiera a partir de ellos.</p> <p>17.1. Describe y maneja la tabla periódica de los elementos correctamente.</p> <p>17.2. Predice el tipo de compuesto obtenido al unirse químicamente dos elementos.</p> <p>17.3. Representa mediante fórmulas y nombra algunas sustancias químicas presentes en el entorno o de especial interés por sus usos y aplicaciones.</p>
<p>TEMA 10</p> <p>La corriente eléctrica</p>	<p>15.1 Conoce el principio de funcionamiento de la electricidad, los tipos de corriente eléctrica, los conductores y aislantes de la misma</p> <p>15.2 Valora los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras formas de energía.</p> <p>15.3 Conoce los riesgos de la electricidad y como mantener unas condiciones de seguridad frente a la misma.</p> <p>18.1 Identifica los elementos principales de un circuito eléctrico y función que desempeñan.</p> <p>18.2 Elabora esquemas de circuitos eléctricos sencillos, empleando la simbología adecuada.</p> <p>18.3 Calcula magnitudes eléctricas básicas aplicando la Ley de Ohm</p> <p>18.4 Sabe cómo utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas.</p>
<p>TEMA 11.</p> <p>La hoja de cálculo</p>	<p>3.3 Utiliza la hoja de cálculo para resolver operaciones sencillas aunque repetitivas de la vida cotidiana</p> <p>2.2 Usa fórmulas en la hoja de cálculo resolviendo problema de porcentajes.</p>

Criterios fundamentales: Todos los de criterios se valorarán en las actividades entregadas. Algunos criterios no se han considerado fundamentales porque para conseguirlos se debe disponer de más tiempo para practicar, del que se establece en el horario y del que dispone el alumno de ESPAD, no así del alumno ESPA.

2.4.3.1. COMPETENCIAS RELACIONADAS CON LOS INDICADORES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL MÓDULO III.

1. Competencia en comunicación lingüística

- Debatiendo asuntos interesantes. Aprovechando la madurez y experiencia que posee cada uno en su bagaje personal. *Todos los criterios, ya que cada alumno podría ser especialista en cualquier de los criterios anteriormente redactados.*
- Poniendo preguntas de desarrollo en los exámenes y en las actividades, para que el alumno intente redactar de una forma ordenada los contenidos aprendidos. *Cualquier Criterio relacionado con los temas 2, 4, 5, 6,*
- Leyendo en voz alta en clase alguno de los temas. Para ello el profesor primero les dará unas indicaciones de entonación, memorización, ritmo etc. *Criterios 14.1, 14.2, 14.3, 14.4*

2. Competencia matemática

- Esta competencia viene muy marcada en el Ámbito Científico Tecnológico, ya que *los temas 1 y 3 son de Matemáticas y por lo tanto todos los criterios de estos dos temas trabajan esta competencia.*

Además de esto también lo podríamos trabajar:

- Utilizando las fórmulas adecuadas y su sustitución por valores numéricos en la Ley de Ohm o para resolver figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución. *Criterios 5.2, 5.3, 18.3, 18.4*
- Calculando escalas y midiendo longitudes. *Criterio 6.3, 6.4 y 6.5*
- Resolviendo problemas sencillos sobre química. *Criterio 17.0*

3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

Debido al grado de madurez de nuestros alumnos, la mayoría de ellos intentan asociar los contenidos aprendidos con su aplicación en la vida real, lo cual no siempre consiguen, por lo tanto el profesor intentará acercarles a esta competencia de la siguiente manera.

- Buscando aplicaciones en la vida real de las operaciones matemáticas. *Todos los criterios de los temas 1, 3, 7*
- Poniendo aplicaciones de la vida real de los diferentes desarrollos de la Ciencia y los beneficios obtenidos por la humanidad. *Todos los criterios de los temas 2, 4, 5, 6 y 9*
- Haciéndoles ver la importancia de saber hacer e interpretar dibujos, como puede ser en la visualización de mapas y planos, aplicaciones de la ingeniería o arquitectura. *Todos los criterios de los temas 7 y 8*
- Apreciando la importancia de la electricidad, su conocimiento o la seguridad ante la misma. *Criterios tema 10*

4. Tratamiento de la información y competencia digital.

Esta competencia, se debería trabajar directamente en nuestra materia, pero debido a falta de recursos, solamente se hace de una manera transversal de la siguiente manera.

- Indicándoles la página web del centro y las múltiples opciones como bajarse temarios, consultar notas, completar apuntes. *Criterios 7.2, 10, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 14.3, 6.3*
- Realizando determinadas prácticas en el aula de informática que le sean de aplicación a ciertos contenidos explicados en el aula. *Criterios 6.3, 6.4, 18.2*

5. Competencia social y ciudadana

- Mejorando la comprensión de problemas económicos y sociales *Criterios 9.3*
- Valorando la ciencia y la tecnología como elementos básicos de la cultura e instrumentos poderosos de transformación social. *Criterios 15.2, 5.4, 9.3, 9.4, 1.3*
- Valorando el cuidado de la salud y del entorno como medios para mejorar nuestra vida. *Criterios 12.7, 12.6, 13.4, 13.6. 14.4, 9.4*

6. Competencia cultural y artística

- Aportando los nombres y descubrimientos de los científicos más importantes de nuestra época y pasadas y que estén relacionada con contenidos de nuestra materia como Gregor Mendel y George Simon Ohm. *Criterios 18.3, 9.1, 10*
- Apreciando lo avances de la ciencia en materia de sanidad y comentando las últimas novedades. *Criterios 9.2, 9.3, 9.4, 12.6, 12.7, 13.4, 13.6, 14.4, 15.2, 15.3*
- Valorando el acabado de los dibujos en el sistema diédrico, figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución. *Criterios 5.4, 6.2, 6.3, 6.5*

7. Competencia para aprender a aprender

Este contenido viene implícito en la propia metodología de ESPAD, ya que, al ser una enseñanza semipresencial, en muchas ocasiones deben ser los propios alumnos los que aprendan por si solos.

- Planteando problemas para que consigan por si mismos las posibles soluciones. *Criterios 1.3, 2.1, 4.4, 6.3, 18.2*
- Planteando las actividades, para que posteriormente la terminación sea abierta y con un correcto resultado. *Actividades relacionadas con los criterios 1.3, 2.1, 3.1, 8.2, 9.2, 9.3, 10, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 12.6, 13.2, 13.3, 13.4, 14.3, 14.4, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3, 15.2, 15.3, 18.1, 18.2*
- Lanzando propuestas en los contenidos que les despierten mayor interés para que tengan posibilidad de seguir aprendiendo. *Criterios 2.1, 3.1, 9.3, 12.6, 13.4, 13.6, 14.4, 5.4, 6.3, 6.4, 16.2, 18.*

8. Autonomía e iniciativa personal:

- Partiendo de problemas resueltos o recursos web, fomentar el autoaprendizaje. *Todos los criterios*
- Lanzando cuestiones al alumnado que consigan motivar su curiosidad. *Criterios 2.1, 9.2, 9.3, 12.6, 12.7, 13.4, 13.6, 14.4, 5.4, 6.4, 16.2, 15.2, 15.3*

9. Competencia Emocional.

- Motivando a los alumnos, para implicarse empáticamente en las experiencias emocionales de los demás. Se trabajara con todos los alumnos que asistan a clase, incentivándoles en la ayuda a los compañeros, viendo las posibilidades que tiene el trabajo en grupo y lo complaciente que es sentir ayudar a los demás, por ello, es que agrupa *todos los criterios que se trabajen especialmente en clase.*
- Explicando las enfermedades que afectan a cada aparato. *Criterios 12.6, 12.7, 13.6, 14.4, 14.3*

2.4.4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO IV

1. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas. Analizar tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales para obtener información sobre su comportamiento (objetivos 1 y 9).

Con este criterio se valora la capacidad del alumno para interactuar con el mundo natural y socioeconómico, para representar, describir e interpretar fenómenos en los que existen relaciones funcionales (objetivos 10, 11 y 12)..

2. Utilizar modelos lineales y no lineales para estudiar diferentes situaciones reales expresadas mediante un enunciado, una tabla, una gráfica o una expresión algebraica.

Con este criterio se observa la capacidad de reconocer, describir e interpretar relaciones funcionales de proporcionalidad. También la capacidad de investigar, realizar observaciones, representar la información, realizar predicciones y tomar decisiones con criterios de objetividad (objetivos 1 y 11).

3. Elaborar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las tablas y gráficas empleadas, y analizar si los parámetros estadísticos son más o menos significativos.

Este criterio valora la capacidad de buscar, seleccionar, tratar y analizar la información, dominando el lenguaje y los códigos propios de la estadística (objetivos 2 y 3).

4. *Utilizar las nuevas tecnologías como herramienta de trabajo para informarse, organizar y comunicar empleando técnicas estadísticas.*

Se valora la capacidad de trabajar en entornos colaborativos y la capacidad de hacer uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles (objetivos 3, 9 y 12).

5. *Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades, en casos sencillos. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.*

Con este criterio se valora la capacidad para realizar observaciones, plantear y contrastar hipótesis, analizar la información, hacer predicciones, resolver problemas reales y tomar decisiones consistentes (objetivos 3, 11 y 12).

6. *Describir las reacciones químicas como cambios macroscópicos de unas sustancias en otras, justificarlas desde la teoría atómica y representarlas con ecuaciones químicas. Valorará, además, la importancia de obtener nuevas sustancias y de proteger el medio ambiente.*

Este criterio valora la competencia del alumnado para comprender las reacciones químicas como procesos en los que unas sustancias se transforman en otras nuevas, explicarlas con el modelo elemental de reacción y representarlas con ecuaciones. Se valorará también si se conocen su importancia en la mejora de la calidad de vida y las posibles repercusiones negativas, siendo conscientes de la relevancia y responsabilidad de la química en la protección del medio ambiente y la salud de las personas.

7. *Conocer los cambios producidos en la atmósfera debido al uso de combustibles fósiles en la obtención de energía, así como otras reacciones químicas de especial interés.*

Este criterio valora si el alumnado reconoce las principales transformaciones químicas que producen cambios en la atmósfera y sus repercusiones ambientales: cambio climático, disminución de la capa de ozono, efecto invernadero y lluvia ácida (objetivos 5 y 11).

8. *Conocer los principales procesos de contaminación del agua y su potabilización y depuración.*

Este criterio permite valorar si el alumnado reconoce la necesidad del tratamiento del agua en el consumo humano, y su consideración como recurso (objetivos 7 y 10).

9. Conocer los procesos químicos de obtención de nuevas sustancias a partir del petróleo: hidrocarburos y polímeros. Formular y nombrar algunos compuestos orgánicos e inorgánicos de interés en nuestro entorno más cercano.

Este criterio valora la competencia del alumnado en determinar las principales fuentes de obtención de materiales en su entorno más cercano y reconocer sustancias que se utilizan en el hogar para distintos usos (objetivos 6 y 7).

10. Identificar los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema, valorar la importancia de las interacciones entre sus componentes y representar gráficamente las relaciones tróficas establecidas entre los seres vivos del mismo.

El alumnado ha de comprender el concepto de ecosistema y ser capaz de reconocer y analizar los elementos de un ecosistema concreto obteniendo datos de algunos componentes abióticos y bióticos, además de interpretar correctamente las relaciones y mecanismos reguladores más básicos establecidos entre ellos (objetivo 8).

11. Explicar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica concreta.

Se pretende valorar si el alumno es capaz de relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel con el aprovechamiento de los recursos alimentarios desde un punto de vista sustentable (objetivos 7 y 8).

12. Conocer las principales características de los grandes biomasas de la Tierra.

Se pretende valorar el conocimiento que el alumno tiene de los diversos biomasas presentes en la Tierra, así como la diversidad de ecosistemas existentes y la importancia de su conservación (objetivo 8).

13. Identificar los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema cercano, y la relación que existe entre todos sus componentes.

Se pretende valorar la capacidad del alumno en reconocer y analizar los elementos de un ecosistema concreto (objetivo 8).

14. Utilizar el concepto de energía para explicar su papel en las transformaciones que tienen lugar en nuestro entorno y reconocer la importancia y repercusiones para la sociedad y el medio ambiente de las diferentes fuentes de energías renovables y no renovables.

Este criterio valora si el alumnado establece relaciones entre el concepto de energía con la capacidad de realizar cambios, si conoce diferentes formas y fuentes de energía, renovables y no renovables, sus ventajas e inconvenientes y algunos de principales problemas asociados a su obtención, transporte y utilización. Se valorará si el alumnado comprende la importancia del ahorro energético y el uso de energías limpias para construir un futuro sostenible (objetivos 7 y 8).

15. Aplicar el principio de conservación de la energía a la comprensión de las transformaciones energéticas de la vida diaria, reconocer el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía y analizar los problemas asociados a la obtención y uso de las diferentes fuentes de energía empleadas para producirlos.

Este criterio valora si el alumnado tiene una concepción significativa de los conceptos de trabajo y energía y sus relaciones, y si comprende las formas de energía (en particular, cinética y potencial gravitatoria), así como de aplicar la ley de conservación de la energía en algunos ejemplos sencillos. Se valorará también si es consciente de los problemas globales del planeta en torno a la obtención de energía y las medidas que requiere adoptar en los diferentes ámbitos para avanzar hacia la sostenibilidad. (objetivos 7 y 8).

16. Analizar los problemas y desafíos estrechamente relacionados, a los que se enfrenta la humanidad en relación con la situación de la Tierra, reconocer la responsabilidad de la ciencia y la tecnología y la necesidad de su implicación para resolverlos y avanzar hacia el logro de un futuro sostenible.

Este criterio valora si el alumnado es consciente de la situación de auténtica emergencia planetaria caracterizada por toda una serie de problemas vinculados: contaminación sin fronteras, agotamiento de recursos, pérdida de biodiversidad y diversidad cultural, hiperconsumo, etc., y si comprende la responsabilidad del desarrollo tecnocientífico y su necesaria contribución a las posibles soluciones teniendo siempre presente el principio de precaución. Se valorará si es consciente de la importancia de la educación científica para su participación en la toma fundamentada de decisiones (objetivos 10, 11 y 12).

17. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. Analizar objetos técnicos y su relación con el entorno, valorando su repercusión en la calidad de vida y los efectos que la actividad tecnológica tiene en el medio ambiente.

Este criterio valora la elaboración de juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos técnicos. Se trata también de establecer la competencia para relacionar inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan, interpretando las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico y analizando su repercusión en el medio ambiente (objetivos 10 y 11).

18. Reconocer el impacto de la actividad tecnológica sobre el medio ambiente.

Se trata de que el alumnado sea capaz de describir y valorar las acciones más importantes de las políticas medioambientales relacionadas con la actividad tecnológica, tanto en su acción positiva como en su acción negativa. Para ello el alumno deberá: conocer y distinguir los factores que se deben considerar cuando se realiza un estudio de impacto ambiental sobre alguna actividad, ser capaz de identificar los factores y actividades que pueden llevar al agotamiento de los recursos energéticos del planeta, reflexionando cualitativamente sobre un uso y consumo responsable; estudiar la gran cantidad de residuos que generamos y lo conveniente que es su tratamiento, clasificar y estudiar las diferentes causas, agentes y efectos en la contaminación del medio ambiente así como las aportaciones correctoras que pueden ofrecer determinadas tecnologías, y describir el significado del término “desarrollo sostenible” analizando, a través de un proceso productivo concreto, algunas de las acciones humanas compatibles con dicho modelo de desarrollo (objetivos 9,10,11 y 12).

A continuación se muestran los indicadores de los criterios de evaluación del Módulo IV (los indicadores subrayados se consideran mínimos):

Criterio 1. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas. Analizar tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales para obtener información sobre su comportamiento (objetivos 1 y 9).

1.1 : Analiza una tabla y su gráfica obteniendo la información sobre su comportamiento.

1.2: Utiliza modelos lineales y no lineales para estudiar diferentes situaciones reales.

Criterio 2. Utilizar modelos lineales y no lineales para estudiar diferentes situaciones reales expresadas mediante un enunciado, una tabla, una gráfica o una expresión algebraica.

2.1: Identifica funciones lineales y afines.

2.2: Representa funciones lineales y afines.

2.3: Identifica una función cuadrática.

2.4: Representa una función cuadrática.

2.5: Describe las características principales de una función (Dominio, recorrido, creciente, decrec, máx y mín).

2.6: Reconoce, describe e interpreta relaciones funcionales de proporcionalidad.

Criterio 3. Elaborar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las tablas y gráficas empleadas, y analizar si los parámetros estadísticos son más o menos significativos.

3.1. Identifica formas de recogida de información y distinguir cuál es la más adecuada en cada caso

3.2. Distingue los diferentes tipos de variables estadísticas

3.3. Conoce y comprende los conceptos básicos de la estadística (población, muestra, encuesta, censo)

3.4. Organiza datos estadísticos en tablas estadísticas

3.5. Realiza gráficos estadísticos acordes con la situación (histogramas, diagrs de barras, polígs de frec).

3.6. Calcula los parámetros estadísticos de centralización y de dispersión más representativos.

Criterio 4. Utilizar las nuevas tecnologías como herramienta de trabajo para informarse, organizar y comunicar empleando técnicas estadísticas.

4.1 Construye la tabla y representa los resultados de funciones afines, lineales y cuadráticas.

4.2 Utiliza la hoja de calculo para resolver problemas estadísticos como los de clase y representa gráficamente los resultados de estos.

4.3 Utiliza la hoja de calculo para resolver problemas de probabilidad como los de clase y representa gráficamente los resultados de estos.

Criterio 5. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades, en casos sencillos. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.

- 5.1. Distingue experimentos deterministas de aleatorios.
- 5.2. Conoce y comprende los conceptos básicos de probabilidad (experimento, suceso, etc).
- 5.3. Identifica los distintos tipos de sucesos.
- 5.4. Construye el espacio de sucesos de experimentos sencillos.
- 5.5. Conoce las propiedades de las operaciones con sucesos.
- 5.6. Conoce las propiedades de la probabilidad.
- 5.7. Calcula la probabilidad de ocurrencia de sucesos sencillos y compuestos.
- 5.8. Utiliza la regla de Laplace para calcular probabilidades.
- 5.9. Resuelve problemas de probabilidad relacionados con la vida cotidiana.

Criterio 6. Describir las reacciones químicas como cambios macroscópicos de unas sustancias en otras, justificarlas desde la teoría atómica y representarlas con ecuaciones químicas. Valorará, además, la importancia de obtener nuevas sustancias y de proteger el medio ambiente.

- 6.1. Describe reacciones químicas.
- 6.2. Representa ecuaciones químicas.
- 6.3. Valora la importancia de obtener nuevas sustancias y así proteger el medio ambiente.
- 6.4. Balancea ecuaciones químicas desbalanceadas.
- 6.5. Conoce el concepto de masa molar.
- 6.6 Obtiene el número de moles de una reacción química.

Criterio 7. Conocer los cambios producidos en la atmósfera debido al uso de combustibles fósiles en la obtención de energía, así como otras reacciones químicas de especial interés.

- 7.1. Conoce aspectos básicos de la industria química, petroquímica y farmacéutica.
- 7.2. Conoce las principales repercusiones medioambientales de la industria química, petroquímica y farmacéutica.
- 7.3. Identifica las etapas del ciclo del carbono.

Criterio 8. Conocer los principales procesos de contaminación del agua y su potabilización y depuración.

- 8.1. Conoce los principales procesos de contaminación del agua.
- 8.2. Sabe como se potabiliza y depura el agua.

Criterio 9. Conocer los procesos químicos de obtención de nuevas sustancias a partir del petróleo: hidrocarburos y polímeros. Formular y nombrar algunos compuestos orgánicos e inorgánicos de interés en nuestro entorno más cercano.

9.1 Conoce los procesos químicos de obtención de nuevas sustancias a partir del petróleo: hidrocarburos y polímeros.

9.2 Formula y nombra algunos compuestos orgánicos e inorgánicos de interés en nuestro entorno más cercano.

Criterio 10. Identificar los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema, valorar la importancia de las interacciones entre sus componentes y representar gráficamente las relaciones tróficas establecidas entre los seres vivos del mismo.

10.1. Comprende el concepto de ecosistema.

10.2. Identifica los componentes bióticos de un ecosistema.

10.3. Identifica los componentes abióticos de un ecosistema.

10.4. Representa gráficamente las relaciones tróficas.

Criterio 11. Explicar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica concreta.

11.1. Explica el ciclo de la materia y el flujo de la energía.

11.2. Conoce el concepto de biomasa y su generación.

Criterio 12. Conocer las principales características de los grandes biomas de la Tierra.

12.1. Conoce las principales características de los grandes biomas de la Tierra

12.2. Conoce e identifica las propiedades de los biomas acuáticos

12.3. Conoce e identifica las propiedades de los biomas continentales

Criterio 13. Identificar los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema cercano, y la relación que existe entre todos sus componentes.

13.1. Identifica los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema cercano.

13.2. Reconoce y analiza los elementos de un ecosistema concreto.

Criterio 14. Utilizar el concepto de energía para explicar su papel en las transformaciones que tienen lugar en nuestro entorno y reconocer la importancia y repercusiones para la sociedad y el medio ambiente de las diferentes fuentes de energías renovables y no renovables.

14.1. Conoce las diferentes fuentes de energía y sus efectos sobre el entorno.

14.2. Conoce las ventajas e inconvenientes de las energías renovables y no renovables.

14.3. Conoce los aspectos básicos de las distintas fuentes de energía renovable.

Criterio 15. Aplicar el principio de conservación de la energía a la comprensión de las transformaciones energéticas de la vida diaria, reconocer el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía y analizar los problemas asociados a la obtención y uso de las diferentes fuentes de energía empleadas para producirlos.

15.1. Conoce y comprende los conceptos de trabajo y energía

15.2. Distingue los distintos tipos de energía

15.3. Calcula el trabajo realizado por una fuerza

15.4. Calcula la potencia desarrollada en un determinado trabajo

15.5. Conoce y aplica el principio de conservación de la energía a situaciones de la vida cotidiana

Criterio 16. Analizar los problemas y desafíos estrechamente relacionados, a los que se enfrenta la humanidad en relación con la situación de la Tierra, reconocer la responsabilidad de la ciencia y la tecnología y la necesidad de su implicación para resolverlos y avanzar hacia el logro de un futuro sostenible. ctivas y las repercusiones de su uso en los seres vivos y en el medio ambiente.

16.1. Identifica los problemas medioambientales de la tierra relacionados con los avances de la ciencia y la tecnología.

16.2. Identifica iniciativas encaminadas a la solución de problemas medioambientales.

Criterio 17. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. Analizar objetos técnicos y su relación con el entorno, valorando su repercusión en la calidad de vida y los efectos que la actividad tecnológica tiene en el medio ambiente.

17.1. Conoce la evolución tecnológica a lo largo de la historia.

17.2 Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, valorando su repercusión en la calidad de vida y los efectos que la actividad tecnológica tiene en el medio ambiente.

Criterio 18. Reconocer el impacto de la actividad tecnológica sobre el medio ambiente.

18.1. Reconoce el impacto de la actividad tecnológica sobre el medio ambiente.

INDICADORES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO IV POR TEMAS

TEMA 1 Funciones	1.1. Analiza una tabla y su gráfica obteniendo la información sobre su comportamiento.
	1.2. Utiliza modelos lineales y no lineales para estudiar diferentes situaciones reales.
	2.1. Identifica funciones lineales y afines.
	2.2. Representa funciones lineales y afines.
	2.3. Identifica una función cuadrática.
	2.4. Representa una función cuadrática.
	2.5. Describe las características principales de una función (Dominio, recorrido, creciente, decrec, máx y mín).
	2.6. Reconoce, describe e interpreta relaciones funcionales de proporcionalidad.
TEMA 2 Industria química. Reacciones	6.1. Describe reacciones químicas.
	6.2. Representa ecuaciones químicas.
	6.3. Valora la importancia de obtener nuevas sustancias y así proteger el medio ambiente.
	6.4. Balancea ecuaciones químicas desbalanceadas.
	6.5. Conoce el concepto de masa molar.
	6.6. Obtiene el número de moles de una reacción química.
	7.1. Conoce aspectos básicos de la industria química, petroquímica y farmacéutica.
	7.2. Conoce las principales repercusiones medioambientales de la industria química, petroquímica y farmacéutica.
	7.3. Identifica las etapas del ciclo del carbono.
	8.1. Conoce los principales procesos de contaminación del agua.
	8.2. Sabe como se potabiliza y depura el agua.
	9.1. Conoce los procesos químicos de obtención de nuevas sustancias a partir del petróleo: hidrocarburos y polímeros.
	9.2. Formula y nombra algunos compuestos orgánicos e inorgánicos de interés en nuestro entorno más cercano.

TEMA 3 Medio ambiente natural	10.1. Comprende el concepto de ecosistema. 10.2. Identifica los componentes bióticos de un ecosistema. 10.3. Identifica los componentes abióticos de un ecosistema. 10.4. Representa gráficamente las relaciones tróficas. 11.1. Explica el ciclo de la materia y el flujo de la energía. 11.2. Conoce el concepto de biomasa y su generación.
TEMA 4 Dinámica de los ecosistemas	12.1. Conoce las principales características de los grandes biomas de la Tierra. 12.2. Conoce e identifica las propiedades de los biomas acuáticos 12.3. Conoce e identifica las propiedades de los biomas continentales 13.1. Identifica los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema cercano. 13.2. Reconoce y analiza los elementos de un ecosistema concreto.
TEMA 5 La información que recibimos	3.1. Identifica formas de recogida de información y distinguir cuál es la más adecuada en cada caso 3.2. Distingue los diferentes tipos de variables estadísticas 3.3. Conoce y comprende los conceptos básicos de la estadística (población, muestra, encuesta, censo) 3.4. Organiza datos estadísticos en tablas estadísticas 3.5. Realiza gráficos estadísticos acordes con la situación (histogramas, diagrs de barras, polígs de frec). 3.6. Calcula los parámetros estadísticos de centralización y de dispersión más representativos. 3.1. Identifica formas de recogida de información y distinguir cuál es la más adecuada en cada caso 3.2. Distingue los diferentes tipos de variables estadísticas 3.3. Conoce y comprende los conceptos básicos de la estadística (población, muestra, encuesta, censo) 3.4. Organiza datos estadísticos en tablas estadísticas 3.5. Realiza gráficos estadísticos acordes con la situación (histogramas, diagrs de barras, polígs de frec). 3.6. Calcula los parámetros estadísticos de centralización y de dispersión más representativos.

<p>TEMA 6</p> <p>Probabilidad</p>	<p>5.1. Distingue experimentos deterministas de aleatorios.</p> <p>5.2. Conoce y comprende los conceptos básicos de probabilidad (experimento, suceso, etc).</p> <p>5.3. Identifica los distintos tipos de sucesos.</p> <p>5.4. Construye el espacio de sucesos de experimentos sencillos.</p> <p>5.5. Conoce las propiedades de las operaciones con sucesos.</p> <p>5.6. Conoce las propiedades de la probabilidad.</p> <p>5.7. Calcula la probabilidad de ocurrencia de sucesos sencillos y compuestos.</p> <p>5.8. Utiliza la regla de Laplace para calcular probabilidades.</p> <p>5.9. Resuelve problemas de probabilidad relacionados con la vida cotidiana.</p>
<p>TEMA 7</p> <p>Trabajo, potencia y energía</p>	<p>15.1. Conoce y comprende los conceptos de trabajo y energía</p> <p>15.2. Distingue los distintos tipos de energía</p> <p>15.3. Calcula el trabajo realizado por una fuerza</p> <p>15.4. Calcula la potencia desarrollada en un determinado trabajo</p> <p>15.5. Conoce y aplica el principio de conservación de la energía a situaciones de la vida cotidiana</p>
<p>TEMA 8</p> <p>Actividad humana y medio ambiente</p>	<p>14.1. Conoce las diferentes fuentes de energía y sus efectos sobre el entorno.</p> <p>14.2. Conoce las ventajas e inconvenientes de las energías renovables y no renovables.</p> <p>14.3. Conoce los aspectos básicos de las distintas fuentes de energía renovable.16.1. Identifica los problemas medioambientales de la tierra relacionados con los avances de la ciencia y la tecnología.</p> <p>16.2. Identifica iniciativas encaminadas a la solución de problemas medioambientales.</p> <p>17.1. Conoce la evolución tecnológica a lo largo de la historia.</p> <p>17.2 Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, valorando su repercusión en la calidad de vida y los efectos que la actividad tecnológica tiene en el medio ambiente.</p> <p>18.1. Reconoce el impacto de la actividad tecnológica sobre el medio ambiente.</p>
<p>TEMA 9</p> <p>La hoja de cálculo</p>	<p>4.1 Construye la tabla y representa los resultados de funciones afines, lineales y cuadráticas.</p> <p>4.2 Utiliza la hoja de calculo para resolver problemas estadísticos como los de clase y representa gráficamente los resultados de estos.</p> <p>4.3 Utiliza la hoja de calculo para resolver problemas de probabilidad como los de clase y representa gráficamente los resultados de estos.</p>

Criterios fundamentales: Todos los de criterios se valorarán en las actividades entregadas. Algunos criterios no se han considerado fundamentales porque para conseguirlos se debe disponer de más tiempo para practicar, del que se establece en el horario y del que dispone el alumno de ESPAD, no así del alumno ESPA.

2.4.4.1. COMPETENCIAS RELACIONADAS CON LOS INDICADORES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL MÓDULO IV

1. Competencia en comunicación lingüística

Realmente puede decirse que en todos los criterios de evaluación se trabaja la competencia lingüística, ya que todas las actuaciones del alumnado en cualquiera de los distintos ámbitos implican necesariamente la comunicación entre los distintos agentes educativos (entre los propios alumnos o entre alumno y profesor) o en la propia realización de las tareas derivadas del proceso de enseñanza-aprendizaje (lectura y comprensión de textos, de los enunciados de las diversas actividades, etc.). Para ello se emplea tanto la lengua castellana en sus diversos registros como el lenguaje matemático o científico en sus diversas variedades.

No obstante, a continuación, se indican de manera más concreta la relación entre determinados criterios de evaluación con el desarrollo de esta competencia:

- Incorporando y empleado adecuadamente el lenguaje propio de las diversas disciplinas científicas que componen el ámbito científico-tecnológico

CRITERIOS: 5,9,13,16,18,22,23,24,25,26,27, 28,33,42,42,,47,48,49 y 50.

- Expresando conceptos matemáticos con lenguaje científico claro, riguroso e inequívoco.

CRITERIOS: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,13,15,34,35,36 y 37.

2. Competencia matemática

La competencia matemática se desarrolla mediante la adquisición de los conocimientos adecuados que permitan en el alumnado desarrollar las habilidades y estrategias que le posibiliten la resolución de problemas o situaciones de la vida cotidiana en las que tengan que hacer uso de las matemáticas en cualquiera de sus ámbitos.

En el ámbito científico esta competencia se desarrolla en su máxima extensión:

- Conociendo los diferentes símbolos matemáticos empleados en las diversas ramas de las Matemáticas.

CRITERIOS: 1,2,3,4,5,13,27,29,30,31,35,36 y 41.

- Comprendiendo de manera clara y precisa información, datos y argumentaciones matemáticas.

CRITERIOS: 5,6,8,12,26,28,29,32,33,36 y 37.

- Aplicando los conocimientos matemáticos a otras disciplinas científicas como la Física y la Química:

CRITERIOS: 12,13,15,16,17,43,44,45 y 46.

- Identificando situaciones de la vida cotidiana en las que se puedan aplicar estrategias para la resolución de problemas.

CRITERIOS: 7,8,9,40,45,47 y 50.

- Siendo capaces de emplear las técnicas adecuadas para calcular, representar e interpretar la realidad a partir de la información disponible, siguiendo un razonamiento lógico.

CRITERIOS: 2,4,5,6,12,13,26,27,28,29,30,31,32,33,35,36, 37,38,39,40,43,44,45 y 46.

3. Competencia social y ciudadana

- Reflexionando crítica y lógicamente sobre las repercusiones de las acciones humanas sobre el medio ambiente.
- Tomando responsabilidad sobre nuestra contribución personal a un desarrollo sostenible mediante acciones llevadas a cabo en la vida cotidiana.
- Empleando juicios críticos sobre los desafíos a los que se enfrenta la Humanidad.

CRITERIOS: 9,10,14,18,19,20,22,23,24,25, 47,48,49 y 50.

- Siendo conscientes de los diferentes puntos de vista posibles en relación a los medios para la mejora y conservación del medio ambiente y del uso racional de los distintos tipos de recursos. Respetando las opiniones de los demás y siendo respetados.

CRITERIOS: 11,14,24,47,48 y 50

- Reconociendo la influencia e importancia de la ciencia y la tecnología en el progreso de las sociedades a lo largo de la Historia y en la mejora de las condiciones de vida. Así como el papel desempeñado por los científicos más destacados junto con las teorías científicas que desarrollaron.

CRITERIOS: 9,10,41,42,46,47,48,49 y 50.

4. Competencia emocional

La competencia emocional, junto con la competencia en comunicación lingüística, se adquiere mediante el desarrollo de **todos y cada uno** de los diferentes indicadores de los criterios de evaluación. Es por ello que éstos no se indican de manera explícita, ya que todos ellos contribuyen al desarrollo de la misma. Sin embargo, sí se incluye alguna de las acciones derivadas de la adquisición de esta competencia básica:

- Conviviendo con el resto de componentes de la comunidad educativa (profesorado y alumnado) y siendo capaces de afrontar las posibles dificultades derivadas de dicha convivencia, sin que ello suponga un problema que pueda derivar en situaciones que provoquen un desaprovechamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Siendo consciente de las capacidades y limitaciones propias de uno mismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin que ello provoque un rechazo o un bloqueo del alumnado hacia este proceso.
- Desarrollando el autocontrol para manejar los posibles éxitos o fracasos derivados del proceso de enseñanza-aprendizaje sin que ello influya negativamente en dicho proceso.
- Afrontando los problemas surgidos en este proceso desde un punto de vista positivo, en el que se aprenda de los errores cometidos, para así desarrollar la capacidad de superación personal frente a las dificultades encontradas, tanto en el ámbito educativo como en la propia vida cotidiana del alumnado.

5. Competencia aprender a aprender

- Revisando los trabajos y comprobando los resultados

CRITERIOS: 2,4,6,15,17,39,40, 43,44 y 46

- Gestionando la búsqueda de información y procesándola

CRITERIOS:28,29,30 Y 31

- Aplicando los conocimientos a la práctica

CRITERIOS: 2,4,17,30,31,38,39,40,43,44,45 y 46

- Adquiriendo habilidades de investigación

CRITERIOS: 1,3,5,6,7,9,19,20,25,26,28,38,40,47 y 48

- Extrayendo conclusiones

CRITERIOS: 3,5,6,14,25,26,27,32,34,38,40,47 y 48

6. Competencia digital y de tratamiento de la información

- Obteniendo información: búsqueda, selección, registro y tratamiento

CRITERIOS: 6,9,10,26,27,28,29,30 y 48

- Transformando la información en conocimiento

CRITERIOS:6,7,8,21,31y 40

7. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

- En los aspectos naturales y los generados por la acción humana :(Analizando los fenómenos físicos. Localizando, obteniendo, analizando y representando la información cualitativa y cuantitativa.)

CRITERIOS: 9,10,12,13,14,23,26,27, 28, 29 y 30

- Posibilitando la comprensión de los sucesos y la predicción de sus consecuencias

- Conservando los recursos y aprendiendo a identificar y valorar la diversidad natural
- Percibiendo las demandas o necesidades de las personas, de las organizaciones y del medio ambiente
- Tomando decisiones sobre el mundo físico y sobre la influencia de la actividad humana, con especial atención al cuidado del medio ambiente y el consumo racional y responsable

CRITERIOS: 9,10,11,14,15,16,17,18,19,20,21, 22,23,24 y 25

- Incorporando la aplicación de conceptos científicos y técnicos y de teorías científicas básicas.

CRITERIOS: 12,13,41,42,43,44,45,46,47 y 48.

8. Competencia en autonomía e iniciativa personal

- Afrontando los problemas y aprendiendo de los errores, calculando y asumiendo riesgos, adecuando sus proyectos a sus capacidades.

CRITERIOS: 6,7,8,21,28,29,30,31, 40,43,44,45 y 46

- Extrayendo conclusiones.

CRITERIOS: 3,5,6,14,25,26,27,32,34,38,40,47 y 48

- Analizando posibilidades y limitaciones, reelaborando los planteamientos previos si fuera necesario para buscar las soluciones y elaborar nuevas ideas.

CRITERIOS: 2,4,6,15,17, 28,29,30,31, 39,40, 43,44 y 46

9. Competencia cultural y artística

- Disponiendo de las habilidades y actitudes que permiten acceder a sus manifestaciones, de pensamiento, perceptivas, comunicativas y de sensibilidad y sentido estético.
- Valorando la libertad de expresión, el derecho a la diversidad cultural y la importancia del diálogo intercultural

CRITERIOS: 29,30 y 31

- Disponiendo de habilidades de cooperación y tener conciencia de la importancia de apoyar y apreciar las iniciativas y contribuciones ajenas.
- Interés por contribuir a la conservación del patrimonio artístico y cultural

CRITERIOS: 10, 14, 25, 26, 28, 29, 30, 47 y 48

2.4.5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA MODALIDAD PRESENCIAL

A la hora de valorar tanto la prueba escrita como los ejercicios y trabajos entregados, se tendrá en cuenta el rigor y criterio en la expresión escrita. Asimismo, es muy importante recordar que para poder ser evaluado de un módulo de cualquier campo de conocimiento será necesario haber superado los módulos anteriores del mismo campo de conocimiento.

En la modalidad presencial, no es necesario entregar cuadernillo de actividades como sí exige la legislación en la modalidad a Distancia.

Al implantar las enseñanzas presenciales en el Módulo III y IV en el Aula de Adultos de Caudete durante el curso pasado, y en los módulos I y II el presente curso, además de implantar este curso también los cuatro módulos en Alpera de forma presencial, y dado que las instalaciones de las que allí se disponen son distintas a las del Centro de Almansa, así como las horas de docencia directa que puede impartir el profesorado del Aula, se detallarán criterios propios y distintos para las modalidades presenciales de estos módulos en Almansa por un lado, y las AEPAS de Alpera y Caudete por otro.

A continuación se desglosan los criterios para los cuatro módulos en modalidad presencial:

Módulo I – PRESENCIAL (Almansa)

Cómo criterio de calificación, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **15 %, Prácticas, 10% Actitud en clase y 75 % pruebas de examen.**

Las pruebas de examen deberán respetar los siguientes bloques, de los que se detalla también el % de peso dentro de la nota del examen.

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Números naturales 2. Números enteros	37,5%
Bloque II	3. Números racionales 4. Proporcionalidad numérica	37,5%
Bloque III	5. Composición de la Tierra 6. Introducción a la informática	25%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se iría directamente a la convocatoria extraordinaria.
- Las prácticas son obligatorias para aprobar el Ámbito.

Módulo II – PRESENCIAL (Almansa)

Cómo **criterio de calificación**, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **15 %**, **Prácticas 10%** **Actitud en clase y 75 % pruebas de examen.**

El examen se distribuirá de la siguiente manera y bloques.

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Ecuaciones y lenguaje Algebraico 3. Figuras planas 5. Medida de proporcionalidad geométrica	50%
Bloque II	2. Internet. Biodiversidad. Los seres vivos	25%
Bloque III	4. La materia que nos rodea 6. Fuerzas y movimientos. Estructuras y máquinas simples	25%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se iría directamente a la convocatoria extraordinaria.
- Las prácticas son obligatorias para aprobar el Ámbito.

Módulo III – PRESENCIAL (Almansa)

Cómo criterio de calificación, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **15 % Prácticas, 10% Actitud en clase y 75 % pruebas de examen.**

El examen constará de 4 bloques:

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Las cuentas de andar por casa 3. Resolviendo problemas 11. La hoja de cálculo	35%
Bloque II	2. Evolución y salud 4. La función de nutrición 5. La función de relación 6. La reproducción humana	25%
Bloque III	7. Las formas y las medidas que nos rodean 8. Cómo vemos las cosas	20%
Bloque IV	9. Naturaleza eléctrica de la materia 10. La corriente eléctrica	20%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se irá directamente a la convocatoria extraordinaria.
- Las prácticas son obligatorias para aprobar el Ámbito.

Módulo IV- PRESENCIAL (Almansa)

Cómo criterio de calificación, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **15 % Prácticas, 10% Actitud en clase y 75 % pruebas de examen.**

El examen constará de 3 bloques:

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Funciones 5. La información que recibimos 6. Probabilidad 9. Hoja de cálculo	45%
Bloque II	2. Industria química. Reacciones 7. Trabajo, potencia y energía	25%
Bloque III	3. Medio ambiente natural 4. Dinámica de los ecosistemas 8. Actividad humana y medio ambiente	30%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se iría directamente a la convocatoria extraordinaria.
- Las prácticas son obligatorias para aprobar el Ámbito.

Módulo I – PRESENCIAL (AEPAs Alpera y Caudete)

Cómo criterio de calificación, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **100 % pruebas de examen.**

Las pruebas de examen deberán respetar los siguientes bloques, de los que se detalla también el % de peso dentro de la nota del examen.

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Números naturales 2. Números enteros	37,5%
Bloque II	3. Números racionales 4. Proporcionalidad numérica	37,5%
Bloque III	5. Composición de la Tierra 6. Introducción a la informática	25%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se irá directamente a la convocatoria extraordinaria.

Módulo II – PRESENCIAL (AEPAs Alpera y Caudete)

Cómo **criterio de calificación**, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **100 % pruebas de examen.**

El examen se distribuirá de la siguiente manera y bloques.

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Ecuaciones y lenguaje Algebraico 3. Figuras planas 5. Medida de proporcionalidad geométrica	50%
Bloque II	2. Internet. Biodiversidad. Los seres vivos	25%
Bloque III	4. La materia que nos rodea 6. Fuerzas y movimientos. Estructuras y máquinas simples	25%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se iría directamente a la convocatoria extraordinaria.

Módulo III – PRESENCIAL (AEPAs Caudete y Alpera)

Cómo criterio de calificación, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **100% pruebas de examen.**

El examen constará de 4 bloques:

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Las cuentas de andar por casa 3. Resolviendo problemas 11. La hoja de cálculo	35%
Bloque II	2. Evolución y salud 4. La función de nutrición 5. La función de relación 6. La reproducción humana	25%
Bloque III	7. Las formas y las medidas que nos rodean 8. Cómo vemos las cosas	20%
Bloque IV	9. Naturaleza eléctrica de la materia 10. La corriente eléctrica	20%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se irá directamente a la convocatoria extraordinaria.

Módulo IV- PRESENCIAL (AEPAs Caudete y Alpera)

Cómo criterio de calificación, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **100% pruebas de examen.**

El examen constará de 3 bloques:

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Funciones 5. La información que recibimos 6. Probabilidad 9. Hoja de cálculo	45%
Bloque II	2. Industria química. Reacciones 7. Trabajo, potencia y energía	25%
Bloque III	3. Medio ambiente natural 4. Dinámica de los ecosistemas 8. Actividad humana y medio ambiente	30%

- Si un bloque cuenta con varios parciales, la nota mínima de cada parcial será de 2.5 sobre 10 para hacer media con el resto de parciales del bloque.
- La nota mínima de cada bloque será de un 4 sobre 10 para hacer media con el resto.
- Cada bloque superado con una calificación de 5 ó superior, lo estará hasta el examen extraordinario.
- Todos los alumnos deberán asistir mínimo a un 75% de las clases de cada Ámbito para poder presentarse a los exámenes parciales y al ordinario.
- En caso de superar el porcentaje de faltas permitidas, se iría directamente a la convocatoria extraordinaria.

Criterios de recuperación para la modalidad Presencial:

- Los alumnos que, habiendo asistido como mínimo al 75% de las sesiones, no hayan superado durante el curso algún bloque, tendrán la oportunidad de hacer las actividades de recuperación que estime el profesor del ámbito, así como la opción de presentarse en la convocatoria extraordinaria, examinándose exclusivamente de los bloques suspensos.
- Los alumnos que superen el límite legalmente establecido del 25% de faltas permitidas, irán a la convocatoria extraordinaria, tal y como se refleja en la legislación vigente.
- El examen extraordinario será el mismo para los alumnos de la modalidad presencial y de la modalidad a distancia, coincidiendo en fecha por tanto.
- Los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos propuestos durante el curso, tendrán la oportunidad de demostrar que los han alcanzado en la prueba extraordinaria.
- Se mantienen los mismos criterios de calificación antes mencionados para la calificación final extraordinaria, en cada una de las localidades donde se imparten las enseñanzas.

2.4.6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA MODALIDAD A DISTANCIA

A la hora de valorar tanto la prueba escrita como los ejercicios y trabajos entregados, se tendrá en cuenta el rigor y criterio en la expresión escrita. Asimismo, es muy importante recordar que para poder ser evaluado de un módulo de cualquier campo de conocimiento será necesario haber superado los módulos anteriores del mismo campo de conocimiento.

También hay que tener en cuenta que según la legislación vigente, *aquellos alumnos que no entreguen las actividades antes de la convocatoria ordinaria o extraordinaria en la modalidad a distancia, no tendrán derecho a realizar ese examen*. En el departamento se llega al acuerdo de considerar entregadas las actividades si al menos se han realizado un 60% de las mismas, para evitar que entreguen cuadernillos de actividades con la mayor parte de las actividades sin hacer.

A continuación se desglosan los criterios para los cuatro módulos para la modalidad a distancia, a aplicar tanto en el CEPA de Almansa como en las AEPAs de Alpera y Caudete, ya que, aunque en las aulas durante el primer cuatrimestre las enseñanzas serán de la modalidad presencial, se dejan reflejados por si pudieran surgir cambios en el segundo cuatrimestre.

Módulo I – DISTANCIA (Almansa, Alpera y Caudete)

Cómo **criterio de calificación**, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **Cuadernillo de actividades 20%, y Examen: 80%**. El cuadernillo de actividades se desglosa en prácticas de informática (que pueden suponer hasta un 5% de la nota) y actividades del resto de temas (que supondrán como mínimo un 15%).

- El examen se distribuirá de la siguiente manera y bloques.

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Números naturales	37,5%
	2. Números enteros	
Bloque II	3. Números racionales	37,5%
	4. Proporcionalidad numérica	
Bloque III	5. Composición de la Tierra	25%
	6. Introducción a la informática	

- Para hacer media entre los diferentes bloques, se deberá sacar a menos un 3 sobre diez en cada uno de los diferentes bloques.
- Cada bloque superado con una nota igual o superior a 5 será considerado como superado hasta la evaluación extraordinaria, incluida esta.
- La nota mínima en el examen para hacer media con las actividades es de un 4 sobre 10. Se aprueba la materia si la media es igual o superior a 5.
- Las actividades, se entregarán en fundas o carpetas, en las que exclusivamente vayan las actividades. Se realizarán con bolígrafo y los dibujos a lápiz. No admitiéndose, libros con todas las actividades, ni fotocopias de las actividades realizadas.
- Será condición necesaria para poder presentarse al examen entregar al menos el 60% de las actividades de los cuadernillos.
- *Los alumnos que no puedan acudir a las prácticas de informática deberán comunicárselo al profesor.*

Módulo II – DISTANCIA (Almansa, Alpera y Caudete)

Cómo **criterio de calificación**, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **Cuadernillo de actividades 20%, y Examen: 80%**. El cuadernillo de actividades se desglosa en prácticas de informática (que pueden suponer hasta un 5% de la nota) y actividades del resto de temas (que supondrán como mínimo un 15%).

- El examen se distribuirá de la siguiente manera y bloques.

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Ecuaciones y lenguaje Algebraico 3. Figuras planas 5. Medida de proporcionalidad geométrica	50%
Bloque II	2. Internet. Biodiversidad. Los seres vivos	25%
Bloque III	4. La materia que nos rodea 6. Fuerzas y movimientos. Estructuras y máquinas simples	25%

- Para hacer media entre los diferentes bloques, se deberá sacar al menos la mitad en cada uno de los diferentes bloques.
- Cada bloque superado con una nota igual o superior a 5 será considerado como superado hasta la evaluación extraordinaria, incluida esta.
- La nota mínima en el examen para hacer media con las actividades es de un 4 sobre 10. Se aprueba la materia si la media es igual o superior a 5.
- Las actividades, se entregarán en fundas o carpetas, en las que exclusivamente vayan las actividades. Se realizarán con bolígrafo y los dibujos a lápiz. No admitiéndose, libros con todas las actividades, ni fotocopias de las actividades realizadas.
- Será condición necesaria para poder presentarse al examen entregar al menos el 60% de las actividades de los cuadernillos.
- *Los alumnos que no puedan acudir a las prácticas de informática deberán comunicárselo al profesor.*

Módulo III – DISTANCIA (Almansa, Alpera y Caudete)

Cómo **criterio de calificación**, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **Cuadernillo de actividades 20%, y Examen: 80%**. El cuadernillo de actividades se desglosa en prácticas de informática (que pueden suponer hasta un 5% de la nota) y actividades del resto de temas (que supondrán como mínimo un 15%). El examen constará de 4 bloques:

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Las cuentas de andar por casa 3. Resolviendo problemas 11. La hoja de cálculo	35%
Bloque II	2. Evolución y salud 4. La función de nutrición 5. La función de relación 6. La reproducción humana	25%
Bloque III	7. Las formas y las medidas que nos rodean 8. Cómo vemos las cosas	20%
Bloque IV	9. Naturaleza eléctrica de la materia 10. La corriente eléctrica	20%

- Para hacer media entre los diferentes bloques, se deberá sacar a menos un 3 sobre diez en cada uno de los diferentes bloques.
- Cada bloque superado con una nota igual o superior a 5 será considerado como superado hasta la evaluación extraordinaria, incluida esta.
- La nota mínima en el examen para hacer media con las actividades es de un 4 sobre 10. Se aprueba la materia si la media es igual o superior a 5.
- Las actividades, se entregarán en fundas o carpetas, en las que exclusivamente vayan las actividades. Se realizarán con bolígrafo y los dibujos a lápiz. No admitiéndose, libros con todas las actividades, ni fotocopias de las actividades realizadas.
- Será condición necesaria para poder presentarse al examen entregar al menos el 60% de las actividades de los cuadernillos.
- *Los alumnos que no puedan acudir a las prácticas de informática deberán comunicárselo al profesor.*

Módulo IV - DISTANCIA (Almansa, Alpera y Caudete)

Cómo **criterio de calificación**, la nota final del módulo se obtendrá de la calificación de los siguientes apartados: **Cuadernillo de actividades 20%, y Examen: 80%**. El cuadernillo de actividades se desglosa en prácticas de informática (que pueden suponer hasta un 5% de la nota) y actividades del resto de temas (que supondrán como mínimo un 15%).

BLOQUE	CONTENIDOS POR TEMAS	% DE LA NOTA
Bloque I	1. Funciones 5. La información que recibimos 6. Probabilidad 9. Hoja de cálculo	45%
Bloque II	2. Industria química. Reacciones 7. Trabajo, potencia y energía	25%
Bloque III	3. Medio ambiente natural 4. Dinámica de los ecosistemas 8. Actividad humana y medio ambiente	30%

- Para hacer media entre los diferentes bloques, se deberá sacar a menos un 3 sobre diez en cada uno de los diferentes bloques.
- Cada bloque superado con una nota igual o superior a 5 será considerado como superado hasta la evaluación extraordinaria, incluida esta.
- La nota mínima en el examen para hacer media con las actividades es de un 4 sobre 10. Se aprueba la materia si la media es igual o superior a 5.
- Las actividades, se entregarán en fundas o carpetas, en las que exclusivamente vayan las actividades. Se realizarán con bolígrafo y los dibujos a lápiz. No admitiéndose, libros con todas las actividades, ni fotocopias de las actividades realizadas.
- Será condición necesaria para poder presentarse al examen entregar al menos el 60% de las actividades de los cuadernillos.
- *Los alumnos que no puedan acudir a las prácticas de informática deberán comunicárselo al profesor.*

Criterios de recuperación para la modalidad a distancia:

- Los alumnos habiendo realizado la prueba ordinaria no hayan superado el ámbito, podrán examinarse en la extraordinaria exclusivamente de los bloques suspensos en la convocatoria ordinaria.
- Los alumnos que no se hayan presentado a la convocatoria ordinaria podrán hacerlo en la extraordinaria siempre y cuando entreguen antes del examen el cuadernillo de actividades correspondiente.
- Los alumnos que no asistan a las tutorías podrán entregar las actividades en papel el día antes del examen extraordinario y las actividades de informática en soporte digital.
- El examen extraordinario será el mismo para los alumnos de la modalidad presencial y de la modalidad a distancia.
- Se mantienen los mismos criterios de calificación antes mencionados para la calificación final extraordinaria.

2.4.7. ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN GENERALES.

Entendemos la evaluación como un proceso enfocado a la valoración del grado de consecución de las capacidades expresadas en los Objetivos Generales de Etapa y de materia. Este proceso ofrece información al profesorado y al alumnado de cómo se van desarrollando los procesos de enseñanza-aprendizaje con el fin de mejorarlos en ambas direcciones: mejorar la tarea docente y facilitar el desarrollo de los aprendizajes. La evaluación se concibe y practica de la siguiente manera:

- **Individualizada**, centrándose en la evolución de cada alumno y en su situación inicial y particularidades.
- **Integradora**, para lo cual contempla la existencia de diferentes grupos y situaciones y la flexibilidad en la aplicación de los criterios de evaluación que se seleccionan.
- **Cualitativa**, en la medida en que se aprecian todos los aspectos que inciden en cada situación particular.
- **Orientadora**, dado que aporta al alumno o alumna la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.
- **Continua**, ya que atiende al aprendizaje como proceso, contrastando los diversos momentos o fases.

Se contemplan tres modalidades:

1. **Evaluación inicial.** Proporciona datos acerca del punto de partida de cada alumno, proporcionando una primera fuente de información sobre los conocimientos previos y características personales, que permiten una atención a las diferencias y una metodología adecuada. El docente de cada grupo será responsable de la evaluación inicial de los mismos.
2. **Evaluación formativa.** Concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, confiriendo una visión de las dificultades y progresos de cada caso.
3. **Evaluación sumativa.** Establece los resultados al término del proceso total de aprendizaje en cada período formativo y la consecución de los objetivos.

Los procedimientos de evaluación que se proponen están presididos por lo siguiente:

- La evaluación estará integrada dentro del propio desarrollo curricular sirviendo de reajuste permanente de las decisiones tomadas para las orientaciones futuras, tras la crítica del trabajo realizado. Evaluar, pues, es mucho más que examinar.
- La evaluación cumple una función de retroalimentación que modifica los fallos detectados, establece mecanismos de corrección, actuando para ello de forma continuada con criterios cualitativos y personalizados.
- Evaluar requiere organizar al detalle la toma continuada de datos de todo tipo que permitan tener a la vista la evolución de cada alumno o alumna:
 - La adquisición de conceptos, los procesos seguidos, las técnicas utilizadas, los procedimientos, las actitudes personales y los intereses de cada alumno serán las fuentes para una correcta evaluación.
 - La observación sistemática, los cuestionarios, las listas de control, los registros de datos, cuyos, serán los medios de evaluar.
 - El análisis de los trabajos individuales y de grupo, las entrevistas, debates y discusiones, las pruebas escritas serán otros tantos elementos de referencia.
 - El alumnado deberá estar informado de todos los datos observados, para tomar las medidas correctoras oportunas.
- La evaluación incluye también el desarrollo de la autoevaluación y de la coevaluación, fundamentalmente en lo concerniente a actitudes y valores.
- Finalmente, la evaluación debe de orientar sobre el proceso de integración del alumnado en la sociedad y abrirle vías de elección para el futuro.

Los criterios de evaluación y los mínimos exigibles cobran especial interés en el momento de la evaluación **sumativa-final**, diferenciando en ciertos aspectos la modalidad presencial de la distancia.

2.4.7.1. MODALIDAD PRESENCIAL

Se harán exámenes parciales a los alumnos por bloques de contenidos, o por temas, según lo indicado en los criterios de calificación, con la consiguiente rectificación de los errores que se puedan advertir. Cada bloque puede dividirse en uno o varios exámenes parciales, dependiendo del ámbito. Además de la entrega de actividades nos dará también una idea de aquello en lo que sea más importante incidir y rectificar en los alumnos. Todo ello se anotará y se tendrá en cuenta para posteriores repasos y exámenes de recuperación, centrándonos de esta manera en las capacidades menos conseguidas.

2.4.7.2. MODALIDAD A DISTANCIA

Se harán exámenes a los alumnos al final de cada cuatrimestre con 3 días para repaso si es posible, siempre que las fechas de cierre de actas lo permitan, entre el examen ordinario y extraordinario. Aquí la entrega de actividades cobra un papel importantísimo ya que, nos dará una idea de aquello en lo que sea más importante incidir y rectificar en los alumnos. Todo ello se anotará y se tendrá en cuenta para posteriores repasos, centrándonos de esta manera en las capacidades menos conseguidas. En cada curso, los profesores responsables podrán establecer fechas de entrega de parte de las actividades del módulo en cuestión.

2.4.8. CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y TITULACIÓN

La diferencia fundamental de la educación de personal adultos de la ESO estriba en que el alumno elimina para siempre aquellos módulos que ha superado, por ello se pide para la superación de los 4 Módulos del ACT, los siguientes requisitos.

- Para superar un módulo es necesario haber superado en el mismo cuatrimestre o con anterioridad, el módulo del mismo Ámbito que le preceda.
- Para superar un Módulo es necesario superar los criterios de calificación que se exponen tanto para la modalidad presencial como para la modalidad a distancia en el apartado correspondiente.

En cuanto a la titulación, se establece:

- Para la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria se requerirá haber superado todos los módulos de cada uno de los ámbitos.
- El alumnado que, como resultado de la evaluación final correspondiente se encuentre en esta situación será propuesto para la expedición del título. Esta decisión se consignará en el acta de evaluación, en el expediente académico y en el historial académico.

2.4.9. TABLA EVALUACIÓN CRITERIAL

A modo de ejemplo se expone la tabla que utilizará el profesor para evaluar a los alumnos. En este caso se utiliza un modelo de tabla para el Módulo III distancia ordinaria, siendo similares las de los demás módulos. Las columnas que se utilizan son:

- **Unidad/Tema:** refleja la unidad temática en la que se encuadra el indicador del criterio de evaluación a evaluar.
- **Criterio de evaluación/Indicadores:** aquí se detallan los indicadores agrupados por criterios.
- **Indicador contemplado en el examen:** en esta columna se especifica con un sí o un no si ese indicador en concreto se contempla en la prueba realizada.
- **Mín:** se indica si el indicador es de mínimos.
- **Instr Eval:** se indican los instrumentos que se utilizan para la evaluación de ese indicador (A: actividades, E: examen, P: prácticas, O: observación)
- **Punt Max:** la puntuación máxima que tiene ese indicador en la prueba
- **Alumno/Punt:** la puntuación que obtiene el alumno en ese indicador.

Unidad/ Tema	Criterio de Evaluación (de la orden)/Indicadores de los criterios	Indicador contemplado en el examen	Mín	Instr Eval	Punt max	Alumno/ Punt
	1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.					
1	<u>1.1. Conoce los distintos tipos de números y sus propiedades.</u>		M	A, E		
1	<u>1.2. Resuelve correctamente operaciones con números reales.</u>		M	A, E, P		
1	<u>1.3. Es capaz de interpretar y resolver correctamente un problema relacionada con la vida real.</u>		M	A, E, P		
	2. Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números. Comprender las facturas domésticas y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro en el hogar.					
1	<u>2.1. Aplica porcentajes correctamente a la resolución de problemas cotidianos y financieros.</u>		M	A, E, P		
11	<u>2.2 Usa fórmulas en la hoja de cálculo resolviendo problema de porcentajes.</u>		M	A, E, P		
	3. Utilizar adecuadamente la calculadora u otras herramientas electrónicas de tratamiento de información al alcance del alumno para realizar cálculos y resolver problemas de modo eficiente.					
1	<u>3.1. Utiliza adecuadamente la calculadora para realizar cálculos y resolver problemas de modo eficiente.</u>		M	A, E		
11	<u>3.2. Utiliza la hoja de cálculo para resolver operaciones sencillas aunque repetitivas de la vida cotidiana</u>		M	A, E, P		

	4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.					
3	<u>4.1. Resuelve ecuaciones de primer grado correctamente.</u>		M	A, E		
3	4.2. Es capaz de plantear un problema mediante una ecuación de primer grado y resolverlo correctamente			A, E		
3	<u>4.3. Resuelve correctamente sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.</u>		M	A, E		
3	4.4. Plantea un problema mediante un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas, y lo resuelve correctamente.			A, E		
3	<u>4.5. Resuelve ecuaciones de segundo grado, completas e incompletas correctamente.</u>		M	A, E		
	5. Identificar los elementos geométricos del entorno cercano y sus elementos. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales. Utilizar correctamente las unidades.					
7	<u>5.1 Identifica los diferentes tipos de figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución,</u>		M	A, E		
7	<u>5.2 Conoce y comprende las expresiones que facilitan el cálculo del volumen y del área de las figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución</u>		M	A, E, P		
7	<u>5.3 Aplica el teorema de Pitágoras para resolver problemas geométricos sencillos.</u>		M	A, E, P		
7	5.4 Reconoce en su entorno, las figuras planas, poliedros y cuerpos de revolución valorando su parte estética y funcional.			A, E		

	6. Resolver problemas sencillos aplicando la proporcionalidad geométrica. Elaborar documentos técnicos básicos utilizando recursos gráficos. Emplear el boceto y el croquis acotado para expresar ideas y conceptos y representar mediante perspectivas apropiadas y vistas normalizadas los objetos y sistemas técnicos sencillos, aplicando en cada caso las escalas adecuadas.					
8	<u>6.1 Conoce y emplea de manera adecuada los materiales y útiles de dibujo.</u>		M	A, E		
8	6.2 Dibuja a mano alzada bocetos y croquis de objetos.			A, E		
8	<u>6.3 Representa objetos mediante vistas (alzado, planta y perfil).</u>		M	A, E		
8	6.4 Utiliza escalas y líneas de normalización adecuadas para la realización de dibujos.			A, E		
8	6.5 Acota correctamente piezas sencillas.			A, E		
	7. Aplicar los postulados de la teoría celular al estudio de distintos tipos de seres vivos e identificar las estructuras características de la célula procariótica, eucariótica vegetal y animal, y relacionar cada uno de los elementos celulares con su función biológica.					
2	<u>7.1. Conoce los postulados de la teoría celular.</u>		M	A, E		
2	<u>7.2. Identifica las estructuras características de la célula procariota, eucariota vegetal y animal.</u>		M	A, E		
2	<u>7.3. Relaciona cada uno de los elementos celulares con su función biológica.</u>		M	A, E		
	8. Reconocer las características del ciclo celular y describir la reproducción celular señalando las diferencias principales entre meiosis y mitosis, así como el significado biológico de ambas.					
2	<u>8.1. Reconoce las características del ciclo celular.</u>		M	A, E		

2	<u>8.2. Es capaz de señalar las diferencias entre meiosis y mitosis, así como el significado biológico de ambas.</u>		M	A, E		
	9. Conocer que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas. Interpretar el papel de la diversidad genética y las mutaciones a partir del concepto de gen y valorar críticamente las consecuencias de los avances actuales de la ingeniería genética. Reconocimiento del papel de la ciencia en el desarrollo tecnológico.					
2	<u>9.1 Conoce que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas.</u>		M	A, E		
2	<u>9.2. Interpreta correctamente el papel de la diversidad genética y las mutaciones a partir del concepto de gen.</u>		M	A, E		
2	9.3. Valora críticamente las consecuencias de los avances actuales de la ingeniería genética.			A, E		
2	9.4. Valora el papel de la ciencia en el desarrollo tecnológico.			A, E		
	10. Relacionar la evolución de los seres vivos, con sus adaptaciones más importantes al medio (selección natural)					
2	10. Relaciona la evolución de los seres vivos, con sus adaptaciones más importantes al medio (selección natural)			A, E		
	12. Explicar los procesos fundamentales que sufre un alimento a lo largo de todo el transcurso de la nutrición, justificar las necesidades de adquirir hábitos alimenticios saludables y evitar conductas en este aspecto insanas.					
4	<u>12.1 Describe los diferentes aparatos que realizan la función de nutrición.</u>		M	A, E		
4	<u>12.2 Conoce los órganos del aparato digestivo, y su función dentro de la nutrición.</u>		M	A, E		
4	<u>12.3 Conoce los órganos del aparato respiratorio, y su función dentro de la nutrición.</u>		M	A, E		

4	<u>12.4 Conoce los órganos del aparato circulatorio, y su función dentro de la nutrición.</u>		M	A, E		
4	<u>12.5 Conoce los órganos del aparato excretor, y su función dentro de la nutrición.</u>		M	A, E		
4	<u>12.6 Valora y comprender la importancia de una correcta dieta alimentaria.</u>		M	A, E		
4	12.7 Conoce las enfermedades más comunes, que afectan a los diferentes aparatos que intervienen en la función de nutrición.			A, E		
	13. Conocer los órganos de los sentidos y explicar la misión integradora de los sistemas nervioso y endocrino, así como localizar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Relacionar las alteraciones más frecuentes con los órganos y procesos implicados en cada caso. Identificar los factores sociales que repercuten negativamente en la salud, como el estrés y el consumo de drogas.					
5	<u>13.1 Describe las partes de los órganos de los sentidos como la vista, el olfato, el gusto, el oído y el tacto.</u>		M	A, E		
5	13.2 Comprende el funcionamiento del sistema endocrino.		M	A, E		
5	<u>13.3 Conoce y comprender el sistema nervioso dependiendo de su localización, control o función que realice.</u>		M	A, E		
5	<u>13.4 Valora los hábitos saludables y perjudiciales para el sistema nervioso y enfermedades del mismo.</u>		M	A, E		
5	13.5 Reconoce dentro de nuestro propio cuerpo, los principales huesos y músculos del aparato locomotor,			A, E		
5	13.6 Conoce los diferentes problemas y alteraciones del aparato locomotor.			A, E		

	14. Conocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. Comprender el funcionamiento de los métodos de control de la natalidad y valorar el uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual.					
6	<u>14.1 Conoce las partes del aparato reproductor masculino y femenino y su función dentro del conjunto.</u>		M	A, E		
6	14.2 Comprende el periodo de la ovulación femenino.		M	A, E		
6	<u>14.3 Comprende la fecundación del óvulo, así como las fases posteriores hasta el parto.</u>		M	A, E		
6	14.4 Valora y comprender el uso de los métodos anticonceptivos como medida de control y prevención del embarazo y enfermedades de transmisión sexual			A, E		
	15. Producir e interpretar fenómenos electrostáticos cotidianos valorando las repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida de las personas.					
10	<u>15.1 Conoce el principio de funcionamiento de la electricidad, los tipos de corriente eléctrica, los conductores y aislantes de la misma</u>		M	A, E		
10	<u>15.2 Valora los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras formas de energía.</u>		M	A, E		
10	15.3 Conoce los riesgos de la electricidad y como mantener unas condiciones de seguridad frente a la misma.			A, E		
	16. Describir los primeros modelos atómicos y justificar su evolución para poder explicar nuevos fenómenos, así como las aplicaciones que tienen algunas sustancias radiactivas y las repercusiones de su uso en los seres vivos y en el medio ambiente.					

9	16.1. Es capaz de describir los primeros modelos atómicos.			A, E		
9	16.2. Conoce las aplicaciones que tienen algunas sustancias radiactivas y las repercusiones de su uso en los seres vivos.			A, E		
	17. Describir y manejar la Tabla periódica de los elementos, pudiendo predecir el tipo de compuesto obtenido al unirse químicamente dos elementos. Representar mediante fórmulas y nombrar algunas sustancias químicas presentes en el entorno o de especial interés por sus usos y aplicaciones.					
9	<u>17.0. Conoce el significado del número atómico y número másico de un elemento y es capaz de predecir el número de electrones, protones y neutrones de un elemento cualquiera a partir de ellos.</u>		M	A, E		
9	<u>17.1. Describe y maneja la tabla periódica de los elementos correctamente.</u>		M	A, E		
9	17.2. Es capaz de predecir el tipo de compuesto obtenido al unirse químicamente dos elementos.			A, E		
9	17.3. Representa mediante fórmulas y nombra algunas sustancias químicas presentes en el entorno o de especial interés por sus usos y aplicaciones.			A, E		
	18. Diseñar y montar circuitos eléctricos que den respuesta a un problema sencillo, sabiendo representar dichos circuitos con símbolos y respetando las normas de seguridad.					
10	<u>18.1 Identifica los elementos principales de un circuito eléctrico y función que desempeñan.</u>		M	A, E		
10	<u>18.2 Elabora esquemas de circuitos eléctricos sencillos, empleando la simbología adecuada.</u>		M	A, E		
10	<u>18.3 Calcula magnitudes eléctricas básicas aplicando la Ley de Ohm</u>		M	A, E		
10	18.4 Sabe cómo utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas.			A, E		

2.5. RELACIÓN DE MÓDULOS POR BLOQUES

MÓDULO I

BLOQUE 1.

Tema 1. Números naturales, operaciones y divisibilidad.

Tema 2. Los números enteros. Potencias

BLOQUE 2.

Tema 3. Los números racionales y decimales. Operaciones.

Tema 4. Proporcionalidad numérica

BLOQUE 3.

Tema 5. Composición de la Tierra

Tema 6. Iniciación a las TIC.

MÓDULO II

BLOQUE 4.

Tema 1. Ecuaciones y lenguaje algebraico.

Anexo: Las monedas europeas.

Tema 2. Internet. Biodiversidad. El cuerpo humano. Los seres vivos.

BLOQUE 5.

Tema 3. Figuras planas.

Tema 4. La materia que nos rodea.

BLOQUE 6.

Tema 5. Medida de proporcionalidad geométrica.

Tema 6. Fuerzas y movimientos. Estructuras y máquinas simples.

MÓDULO III**BLOQUE 7.**

Tema 1. Las cuentas de andar por casa (incluye potencias).

Tema 2. Evolución y salud.

BLOQUE 8.

Tema 3. Resolviendo problemas.

Tema 4. La función de nutrición.

Tema 5. La función de relación.

Tema 6. La función de reproducción.

BLOQUE 9.

Tema 7. Las formas y las medidas que nos rodean.

Tema 8. Cómo vemos las cosas.

Tema 9. Naturaleza eléctrica de la materia.

Tema 10. La corriente eléctrica.

MÓDULO IV**BLOQUE 10.**

Tema 1. Función lineal y función cuadrática

Tema 2. La industria química. Reacciones químicas.

BLOQUE 11.

Tema 3. Medio Ambiente Natural.

Tema 4. Dinámica de los ecosistemas. Grandes biomas.

Tema 5. La información que recibimos.

BLOQUE 12.

Tema 6. Probabilidad.

Tema 7. Trabajo. Potencia y Energía.

Tema 8. Actividad humana y medio ambiente.

2.6. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

A continuación se presenta una temporalización aproximada de los contenidos del curso, aportada por cada uno de los docentes de los respectivos cursos. Cabe recalcar que en el primer cuatrimestre se retrasaron unos días los inicios de las clases debido al cambio de centro en el caso de Almansa. Estas fechas pueden sufrir modificaciones dependiendo del desarrollo del curso, y variar de unos grupos a otros, dado que en las Aulas de Alpera y Caudete hay cursos que cuentan con menos horas.

Módulo I Distancia en Almansa (Primer Cuatrimestre)

CEPA CASTILLO DE ALMANSA		Curso 2014/15
TEMPORALIZACIÓN AMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO 1ER CUATRIMESTRE		M I MODALIDAD
DISTANCIA		
SEPTIEMBRE	16-19	Tema 1. Números naturales, operaciones, divisibilidad y potencias.
	22-26	<i>Práctica 1. El sistema operativo Windows XP</i>
	29-30	Tema 5. Informática Básica
OCTUBRE	1-3	Tema 2. Los números enteros. Operaciones. Expresiones algebraicas. La medida. El sistema internacional de unidades.
	6-10	<i>Práctica 2. Internet</i>
	13-17	<i>Simulacro de examen miércoles 22 de octubre</i>
	20-24	Tema 3. Los Números Racionales y Decimales. Operaciones
	27-31	<i>Práctica 3. Introducción al procesador de textos</i>
		<i>Práctica 4. Introducción a Powerpoint. Creación de presentaciones con diapositivas.</i>
NOVIEMBRE	3-7	Continuación del tema 3
	10-14	Tema 4. Proporcionalidad numérica. Porcentajes. Tabla de valores y gráficas.
	17-21	<i>Práctica 5. Introducción a la hoja de cálculo.</i>
	24-28	
DICIEMBRE	1-5	Tema 6. La composición de la Tierra.
	8-12	<i>Simulacro de examen miércoles 10 de diciembre.</i>
	15-19	Examen Ordinario mediados de diciembre. (Aproximadamente)
ENERO	8 y 9	
	12-16	Examen Extraordinario mediados de enero. (Aproximadamente)
	19-23	

Módulo II Distancia en Almansa (Primer Cuatrimestre)

Tema	Contenidos	Semanas
Tema 1	<p>1. Expresiones algebraicas. 1.1. Valor numérico de una expresión algebraica. 1.2. Monomios. 1.2.1. Monomios semejantes. 1.2.2. Suma y resta de monomios. 1.2.3. Producto de monomios. 1.3. Polinomios. 1.3.1. Definición y ejemplos de polinomios. 1.3.2. Suma y resta de polinomios. 1.3.3. Producto de polinomios. 1.3.4. División de polinomios.</p> <p>2. Ecuaciones y lenguaje algebraico. 2.1. Definiciones. 2.1.1. Elementos de una ecuación. 2.2. Pasos para resolver una ecuación de primer grado. 2.3. El lenguaje algebraico. 2.4. Resolución de problemas mediante ecuaciones</p>	17 de septiembre al 16 de octubre
Tema 3	<p>1. Conceptos básicos de geometría. 1.1. Relaciones entre rectas. 1.2. Construcciones geométricas sencillas</p> <p>2. Polígonos. 2.1. Introducción. 2.2. Estudio de los triángulos. 2.2.1. Propiedades y relaciones en los triángulos. 2.3. Estudio de los cuadriláteros. 2.3.1. Propiedades y relaciones en los cuadriláteros. 2.4. Polígonos regulares. 2.4.1. Consideraciones generales. 2.4.2. Construcción de polígonos regulares.</p> <p>3. Circunferencia y círculo. 3.1. Principales elementos de la circunferencia. 3.2. Elementos del círculo</p> <p>4. Simetrías en figuras planas</p>	Del 23 al 30 octubre
Tema 5	<p>1. Medidas de longitud y superficie.</p> <p>2. Perímetros. 2.1. Polígonos. 2.2. Circunferencia.</p> <p>3. Áreas. 3.1. Polígonos. 3.1.1. Área del rectángulo. 3.1.2. Área del paralelogramo. 3.1.3. Área del cuadrado. 3.1.4. Área del triángulo. 3.1.5. Área del rombo. 3.1.6. Área del trapecio. 3.1.7. Área de polígonos regulares. 3.1.8. Área de polígonos irregulares. 3.2. Círculo.</p> <p>4. Semejanzas entre figuras planas. 4.1. La escala. 4.2. Mapas y planos</p>	Del 6 de noviembre
Tema 2	<p>1. Internet. 1.1. Introducción. 1.2. Concepto. 1.3. Identificación de usuarios. 1.4. Aplicaciones básicas. 1.4.1. Búsqueda de información. WEB. 1.3.2. Correo Electrónico. 1.3.3. Chat o IRC. 1.3.4. News</p> <p>2. Introducción al estudio de la biodiversidad. 2.1. La clasificación de los seres vivos. 2.2. Los cinco Reinos. 2.3. La biodiversidad</p> <p>3. Organización general del cuerpo humano</p> <p>4. Funciones de los seres vivos. 4.1. Función de nutrición. 4.1.1. Nutrición autótrofa y heterótrofa. 4.2. Función de relación. 4.2.1. Reino animal. 4.2.2. Reino vegetal. 4.3. Función de reproducción. 4.3.1. La reproducción asexual. 4.3.2. La reproducción sexual.</p>	Del 13 al 20 de noviembre
Tema 4	<p>1. Introducción</p> <p>2. Mezclas, disoluciones y sustancias puras. 2.1. Sistemas heterogéneos. Mezclas. 2.2. Sistemas homogéneos. Disoluciones. 2.2.1. Concentración de una disolución. 2.3. Sustancias puras</p> <p>3. Estados de agregación. 3.1. Calores latentes de cambios de estado.</p> <p>4. Teoría cinético-molecular. 4.1. Leyes de los gases. 4.1.1 Boyle y Mariotte. 4.1.2. Charles y Gay-Lussac. 4.1.3. Ley de los gases perfectos</p> <p>5. Materias primas. 5.1 Clasificación de materias primas.</p> <p>6. Materiales de uso técnico. 6.1 Clasificación de los materiales. 6.2. Propiedades de los materiales</p>	27 de noviembre
Tema 6	<p>1. Concepto de fuerza. 1.1. Composición de fuerzas</p> <p>2. Dinámica. 2.1. Leyes de la dinámica. 2.2. Deformaciones elásticas. Equilibrio de fuerzas. 2.3. Estructuras. 2.3.1. Tipos de estructuras. 2.3.2. Principales elementos de las estructuras. 2.3.3. Esfuerzos que soportan las estructuras. 2.3.4. Estructuras triangulares. 2.4. Presión. 2.4.1. Principio fundamental de la estática de fluidos. 2.4.2. Presión. Atmosférica.</p> <p>3. Deformaciones inelásticas. Cinemática. 3.1. Magnitudes y unidades. 3.2. Tipos de movimientos. 3.2.1. Movimiento rectilíneo. Estudio cualitativo. 3.2.2. Movimiento rectilíneo uniforme. Estudio cuantitativo. 3.3. Transmisión de movimiento. 3.3.1. Rueda. 3.4. Transformación de movimiento. 3.4.1. Biela. 3.5. Palancas. 3.5.1. Tipos de palancas</p>	4 de diciembre
Primer cuatrimestre 2013/14		<p><u>Examen ordinaria día: 9 de diciembre, examen de todos los temas.</u></p> <p>Examen de la extraordinaria: 19 de enero.</p>

Módulo III Distancia en Almansa (Primer Cuatrimestre)

CEPA CASTILLO DE ALMANSA		Curso 2014/15
TEMPORALIZACIÓN AMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO 1ER CUATRIMESTRE		MODULO III
MODALIDAD DISTANCIA		
SEPTIEMBRE	16-19	Tema 1 Las cuentas de andar por casa. 1. Los distintos tipos de números; 2. Potencias; 3. Cálculo de porcentajes. Los porcentajes en la economía; 4. Algunas facturas de andar por casa; 5. Actividades
	22-26	
	29-30	
OCTUBRE	1-3	Tema 2 Célula, genética y evolución. La salud; 1. La célula; 2. El ADN y la herencia genética; 3. La evolución de los seres vivos; 4. Salud y Enfermedad; 5. Ejercicios.
	6-10	
	13-17	Tema 3 Resolviendo problemas; 2. Expresiones Algebraicas; 3. Igualdades: identidades y ecuaciones; 4. Resolución de ecuaciones de primer grado; 5. Sistemas de ecuaciones; 6. resolución de la ecuación de segundo grado; 7. Actividades. <i>Práctica 1</i>
	20-24	
	27-30	
NOVIEMBRE	3-7	Tema 5 La función de relación; 2. Los órganos de los sentidos. La vista, el olfato, el gusto, el oído y el tacto, 3. el sistema nervioso, 4. el sistema endocrino, 5. el aparato locomotor. Actividades
	10-14	
	17-21	Tema 6. La reproducción humana. 2. El aparato reproductor masculino; 3. El aparato reproductor femenino; 3. La fecundación, embarazo y parto; 4. Métodos anticonceptivos; 5. Salud e higiene del aparato reproductor. Actividades. <i>Práctica 2</i>
	24-28	
		Tema 7 Las formas y las medidas que nos rodean. 1. Repaso a las figuras planas elementales; 2. Poliedros y cuerpos de revolución; Actividades
DICIEMBRE	1-5	Tema 8 Cómo vemos las cosas; 2. Semejanza geométrica. Razones y proporciones; 3. Las distintas vistas de un objeto. Normalización y Acotación. Actividades. <i>Práctica 3.</i>
	8-12	
	15-19	Tema 9 Naturaleza eléctrica de la materia. 1. Fenómenos eléctricos; 2. El átomo; 3. Propiedades y clasificación de los elementos químicos; 4. El enlace químico; 5. Elementos y compuestos importantes. Actividades
		Tema 10 La corriente eléctrica. 1. Conductores y aislantes; 2. ¿Qué es la corriente eléctrica 3. Transformaciones de la energía eléctrica; 4. Electricidad y seguridad. Actividades. <i>Práctica 4</i>
ENERO	8-9	Repaso
	12-16	EXAMEN EXTRAORDINARIO
	19-23	

Módulo IV Distancia en Almansa (Primer Cuatrimestre)

CEPA CASTILLO DE ALMANSA		Curso 2014/15
TEMPORALIZACIÓN AMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO		MODULO IV DISTANCIA
PRIMER CUATRIMESTRE		
SEPTIEMBRE	16-19	Tema 1 Funciones. 1. Introducción, 2. Funciones, 3. Función lineal, 4. Características de las gráficas, 5. La función cuadrática Actividades <i>Prácticas del Tema 1</i>
	22-26	
	29-30	
OCTUBRE	1-3	Tema 2 Industria química. Reacciones químicas. 1. La química en la sociedad, 2. Ciclo del Carbono, 3. La industria petroquímica, 4. Cambios físicos y químicos, 5 Reacciones químicas y ecuaciones químicas, 6. Estequiometría de la reacción química, 7. Ajustando ecuaciones, algunos ejemplos, 8. Relaciones estequiométricas. Ejercicios. Tema 3: Medio Ambiente Natural 1. Distintos medios para la vida, 2. El medio físico. Factores abióticos, 3. Diversidad de especies. Factores bióticos, 4. Las cadenas tróficas, 5. Las redes tróficas, 6. Ciclo de la materia, 7. Flujo de energía, 8. Biomasa. Actividades. Tema 4 Dinámica de los ecosistemas 1. Dinámica de los ecosistemas, 2. Biomasa, 3. La explotación humana Actividades
	6-10	
	13-17	
	20-24	
	27-30	
NOVIEMBRE	3-7	Tema 5: La información que recibimos, 1. Planificamos el trabajo, 2. Organizamos los datos y los representamos gráficamente, 3. Ejemplos de cálculos estadísticos, Actividades <i>Prácticas del Tema 5</i> Tema 6: Probabilidad, 1. Tipos de experimentos, 2. Teoría de probabilidades, 3. Tipos de sucesos, 4. Espacio de sucesos, 5. Unión de sucesos, 6. Intersección de sucesos, 7. Diferencia de sucesos, 8. Sucesos contrarios, 9. Axiomas y Propiedades de la probabilidad, 10. Regla de Laplace, 11. Probabilidad de la unión de sucesos, 12. Diagramas de árbol Actividades <i>Prácticas del Tema 6</i>
	10-14	
	17-21	
	24-28	
DICIEMBRE	1-5	Tema 7. Trabajo, potencia y energía. Introducción de los tipos de movimiento, 2. Concepto de fuerza 3. Dinámica. 4. Trabajo, 5. Potencia, 6. Energía, 6.1. Energía Potencial (E_p), 6.2. Energía Cinética (E_c), 6.3. Energía Mecánica (E_m), 7. Principio de la conservación de la energía Tema 8 Actividad humana y medio ambiente, 1. Introducción, 2. Fuentes de energía y sus efectos sobre el Medio Ambiente, 3. Consumo y energía, 4. Energías renovables, 5. Sociedades industrializadas, 6. Convenios y Tratados Internacionales, 7. Acciones positivas, Actividades EXAMEN ORDINARIO
	8-12	
	15-19	
ENERO	8-9	EXAMEN EXTRAORDINARIO
	12-16	
	19-23	

Módulo I Presencial en Almansa (Primer Cuatrimestre)

PRIMER CUATRIMESTRE					
SEPTIEMBRE	16 -19 22-26 29-30	Tema 1. Números naturales, operaciones, divisibilidad y potencias.			
OCTUBRE	1-3 6-10 13-17 20-24 27-30	- Tema 2. Los números enteros. Operaciones. Expresiones algebraicas. La medida. El sistema internacional de unidades - Tema 3. Los Números Racionales y Decimales. Operaciones.	OCTUBRE	1-3 6-10 13-17 20-24 27-30	Práctica 1. El sistema operativo Windows XP. Práctica 2. Internet
NOVIEMBRE	3-7 10-14 17-21 24-28	- Tema 4. Proporcionalidad numérica. Porcentajes. Tabla de valores y gráficas. - Tema 6. La composición de la Tierra.	NOVIEMBRE	3-7 10-14 17-21 24-28	Práctica 3. Introducción al procesador de textos. Práctica 4. Introducción a Powerpoint. Creación de presentaciones con diapositivas. Práctica 5. Introducción a la hoja de cálculo.
DICIEMBRE	2-6 9 10 -13 15-19	Examen ordinario Clases de repaso	DICIEMBRE	2-6 9 10 -13 15-19	Examen ordinario Clases de repaso
ENERO	6-10 13-17 20-24	Repaso Examen Extraordinario 19 de enero.	ENERO	6-10 13-17	

Módulo II Presencial en Almansa (Primer Cuatrimestre)

Tema	Contenidos	Semanas
Tema 1	1. Expresiones algebraicas. 1.1. Valor numérico de una expresión algebraica. 1.2. Monomios. 1.2.1. Monomios semejantes. 1.2.2. Suma y resta de monomios. 1.2.3. Producto de monomios. 1.3. Polinomios. 1.3.1. Definición y ejemplos de polinomios. 1.3.2. Suma y resta de polinomios. 1.3.3. Producto de polinomios. 1.3.4. División de polinomios. 2. Ecuaciones y lenguaje algebraico. 2.1. Definiciones. 2.1.1. Elementos de una ecuación. 2.2. Pasos para resolver una ecuación de primer grado. 2.3. El lenguaje algebraico. 2.4. Resolución de problemas mediante ecuaciones	16 de septiembre al 10 de octubre
Tema 3	1. Conceptos básicos de geometría. 1.1. Relaciones entre rectas. 1.2. Construcciones geométricas sencillas 2. Polígonos. 2.1. Introducción. 2.2. Estudio de los triángulos. 2.2.1. Propiedades y relaciones en los triángulos. 2.3. Estudio de los cuadriláteros. 2.3.1. Propiedades y relaciones en los cuadriláteros. 2.4. Polígonos regulares. 2.4.1. Consideraciones generales. 2.4.2. Construcción de polígonos regulares. 3. Circunferencia y círculo. 3.1. Principales elementos de la circunferencia. 3.2. Elementos del círculo 4. Simetrías en figuras planas	11 al 27 de octubre
Tema 5	1. Medidas de longitud y superficie. 2. Perímetros. 2.1. Polígonos. 2.2. Circunferencia. 3. Áreas. 3.1. Polígonos. 3.1.1. Área del rectángulo. 3.1.2. Área del paralelogramo. 3.1.3. Área del cuadrado. 3.1.4. Área del triángulo. 3.1.5. Área del rombo. 3.1.6. Área del trapecio. 3.1.7. Área de polígonos regulares. 3.1.8. Área de polígonos irregulares. 3.2. Círculo. 4. Semejanzas entre figuras planas. 4.1. La escala. 4.2. Mapas y planos	28 al 31 de octubre 4 al 8 de noviembre
Tema 2	1. Internet. 1.1. Introducción. 1.2. Concepto. 1.3. Identificación de usuarios. 1.4. Aplicaciones básicas. 1.4.1. Búsqueda de información. WEB. 1.3.2. Correo Electrónico. 1.3.3. Chat o IRC. 1.3.4. News 2. Introducción al estudio de la biodiversidad. 2.1. La clasificación de los seres vivos. 2.2. Los cinco Reinos. 2.3. La biodiversidad 3. Organización general del cuerpo humano 4. Funciones de los seres vivos. 4.1. Función de nutrición. 4.1.1. Nutrición autótrofa y heterótrofa. 4.2. Función de relación. 4.2.1. Reino animal. 4.2.2. Reino vegetal. 4.3. Función de reproducción. 4.3.1. La reproducción asexual. 4.3.2. La reproducción sexual.	15-22-29 de octubre 5-12-19-26 de noviembre Del 3 al 14 de noviembre
Tema 4	1. Introducción 2. Mezclas, disoluciones y sustancias puras. 2.1. Sistemas heterogéneos. Mezclas. 2.2. Sistemas homogéneos. Disoluciones. 2.2.1. Concentración de una disolución. 2.3. Sustancias puras 3. Estados de agregación. 3.1. Calores latentes de cambios de estado. 4. Teoría cinético-molecular. 4.1. Leyes de los gases. 4.1.1 Boyle y Mariotte. 4.1.2. Charles y Gay-Lussac. 4.1.3. Ley de los gases perfectos 5. Materias primas. 5.1 Clasificación de materias primas. 6. Materiales de uso técnico. 6.1 Clasificación de los materiales. 6.2. Propiedades de los materiales	Del 10 al 21 de noviembre
Tema 6	1. Concepto de fuerza. 1.1. Composición de fuerzas 2. Dinámica. 2.1. Leyes de la dinámica. 2.2. Deformaciones elásticas. Equilibrio de fuerzas. 2.3. Estructuras. 2.3.1. Tipos de estructuras. 2.3.2. Principales elementos de las estructuras. 2.3.3. Esfuerzos que soportan las estructuras. 2.3.4. Estructuras triangulares. 2.4. Presión. 2.4.1. Principio fundamental de la estática de fluidos. 2.4.2. Presión. Atmosférica. 3. Deformaciones inelásticas. Cinemática. 3.1. Magnitudes y unidades. 3.2. Tipos de movimientos. 3.2.1. Movimiento rectilíneo. Estudio cualitativo. 3.2.2. Movimiento rectilíneo uniforme. Estudio cuantitativo. 3.3. Transmisión de movimiento. 3.3.1. Rueda. 3.4. Transformación de movimiento. 3.4.1. Biela. 3.5. Palancas. 3.5.1. Tipos de palancas	24 al 28 de noviembre 1 al 5 de enero
Primer cuatrimestre 2014/15		<u>Examen ordinaria día: 9 diciembre, para los alumnos que tienen algún bloque suspenso.</u> Repaso Examen de la extraordinaria: 19 de enero.

Módulo III Presencial en Almansa (Primer Cuatrimestre)

SEPTIEMBRE	16-19	Tema 1 Las cuentas de andar por casa. 1. Los distintos tipos de números; 2. Potencias; 3. Cálculo de porcentajes. Los porcentajes en la economía; 4. Algunas facturas de andar por casa; 5. Actividades
	22-26	<i>Práctica 0. manejo básico de windows</i>
	29-30	
OCTUBRE	1-3	<u>Examen tema 1</u>
	6-10	Tema 11. La hoja de cálculo
	13-17	Tema 3 Resolviendo problemas; 2. Expresiones Algebraicas; 3. Igualdades: identidades y ecuaciones; 4. Resolución de ecuaciones de primer grado; 5. Sistemas de ecuaciones; 6. resolución de la ecuación de segundo grado; 7. Actividades.
	20-24	<i>Práctica 1. Excel</i>
	27-31	<u>Examen tema 3</u>
NOVIEMBRE	3-7	Tema 2 Célula, genética y evolución. La salud; 1. La célula; 2. El ADN y la herencia genética; 3. La evolución de los seres vivos; 4. Salud y Enfermedad; 5. Ejercicios. Tema 4 La función de nutrición. 2. El aparato digestivo; 3. Aparato respiratorio; 4. Aparato circulatorio; 5. El aparato excretor. Actividades
	10-14	<u>Examen temas 2 y 4</u> <i>Práctica 2. Excel</i> Tema 5 La función de relación; 2. Los órganos de los sentidos. La vista, el olfato, el gusto, el oído y el tacto, 3. el sistema nervioso, 4. el sistema endocrino, 5. el aparato locomotor. Actividades
	17-21	Tema 6. La reproducción humana. 2. El aparato reproductor masculino; 3. El aparato reproductor femenino; 3. La fecundación, embarazo y parto; 4. Métodos anticonceptivos; 5. Salud e higiene del aparato reproductor. Actividades <i>Práctica 3 Excel</i>
	24-28	<u>Examen temas 5 y 6</u> Tema 7 Las formas y las medidas que nos rodean. 1. Repaso a las figuras planas elementales; 2. Poliedros y cuerpos de revolución. Tema 8 Cómo vemos las cosas; 2. Semejanza geométrica. Razones y proporciones; 3. Las distintas vistas de un objeto. Normalización y Acotación. Actividades. <i>Práctica 4 Excel</i> <u>Examen tema 7 y 8</u>
DICIEMBRE	1-5	Tema 9 Naturaleza eléctrica de la materia. 1. Fenómenos eléctricos; 2. El átomo; 3. Propiedades y clasificación de los elementos químicos; 4. El enlace químico; 5. Elementos y compuestos importantes. Actividades
	8-12	Tema 10 La corriente eléctrica. 1. Conductores y aislantes; 2. ¿Qué es la corriente eléctrica 3. Transformaciones de la energía eléctrica; 4. Electricidad y seguridad. <i>Práctica 5 Excel</i> Examen temas 9 y 10
	15-19	Examen Ordinario mediados de diciembre.
ENERO	8-9	Repaso
	12-16	Examen Extraordinario mediados de enero.

Módulo IV Presencial en Almansa (Primer Cuatrimestre)

SEPTIEMBRE	16-19	Tema 1 Funciones. Tablas, gráficas. Funciones, características de las funciones. Dominio, recorrido, continuidad, creciente, decreciente, máximos y mínimos. Funciones cuadráticas.
	23-29	Actividades Tema 9. Hoja de cálculo
OCTUBRE	1-2	Examen tema 1
	7-9	Tema 5: La información que recibimos , 1. Planificamos el trabajo, 2. Organizamos los datos y los representamos gráficamente, 3. Ejemplos de cálculos estadísticos, Actividades
	14-16	
	21-23	Tema 6: Probabilidad , 1. Tipos de experimentos, 2. Teoría de probabilidades, 3. Tipos de sucesos, 4. Espacio de sucesos, 5. Unión de sucesos, 6. Intersección de sucesos, 7. Diferencia de sucesos, 8. Sucesos contrarios, 9. Axiomas y Propiedades de la probabilidad, 10. Regla de Laplace, 11. Probabilidad de la unión de sucesos, 12. Diagramas de árbol. Actividades
	28-30	
NOVIEMBRE		Examen Tema 5 y 6
	4-6	Tema 2 Industria química. Reacciones químicas. Reacciones químicas y ecuaciones químicas, 6. Estequiometría de la reacción química, 7. Ajustando ecuaciones, algunos ejemplos, 8. Relaciones estequiométricas. Ejercicios.
	11-13	Tema 7. Trabajo, potencia y energía. 1. Trabajo, 2. Potencia, 3. Energía, 3.1. Energía Potencial (E_p), 3.2. Energía Cinética (E_c), 3.3. Energía Mecánica (E_m), 4. Principio de la conservación de la energía
	18-20	Examen Tema 2 y 7
	25-27	Tema 3: Medio Ambiente Natural 1. Distintos medios para la vida, 2. El medio físico. Factores abióticos, 3. Diversidad de especies. Factores bióticos, 4. Las cadenas tróficas, 5. Las redes tróficas, 6. Ciclo de la materia, 7. Flujo de energía, 8. Biomasa. Actividades
DICIEMBRE	2-4	Tema 4 Dinámica de los ecosistemas 1. Dinámica de los ecosistemas, 2. Biomasa, 3. La explotación humana
	9-11	Tema 8 Actividad humana y medio ambiente , 1. Introducción, 2. Fuentes de energía y sus efectos sobre el Medio Ambiente, 3. Consumo y energía, 4. Energías renovables, 5. Sociedades industrializadas, 6. Convenios y Tratados Internacionales, 7. Acciones positivas, Actividades
	16-18	Examen Tema 3, 4 y 8 Examen Ordinario
ENERO	8	<i>Repaso</i>
	13-15	Examen extraordinario

AEPA Caudete (Todos los módulos)

MÓDULO 1	TEMPORALIZACIÓN 1 ^{er} CUATRIMESTRE	SESIONES	HORAS
TEMA 1	6 octubre 2014 – 23 octubre 2014	8	15
TEMA 2	24 octubre 2014 – 13 noviembre 2014	9	15
TEMA 5	14 noviembre 2014 – 18 noviembre 2014	2	4
REPASO	20 noviembre 2014	1	1
1er PARCIAL (Temas 1,2,5)	24 noviembre 2014	1	2
TEMA 3	25 Noviembre 2014 – 11 diciembre 2014	7	11
TEMA 4	12 diciembre 2013 – 16 diciembre 2014	1,5	3
TEMA 6	16 diciembre 2014 – 18 diciembre 2014	1,5	2
REPASO	8 enero 2015	1	1
2º PARCIAL (Temas 3,4,6)	12 enero 2015	1	2

MÓDULO 2	TEMPORALIZACIÓN 1 ^{er} CUATRIMESTRE	HORAS
TEMA 1	22 septiembre 2014 – 17 octubre 2014	24
TEMA 3	20 octubre 2014 – 24 octubre 2014	8
TEMA 5	27 octubre 2014 – 7 noviembre 2014	8
REPASO EXAMEN	14 noviembre 2014	2
PARCIAL 1º	17 noviembre 2014 (temas 1, 3 y 5)	2
TEMA 4	10 noviembre 2014 – 24 noviembre 2014	10
TEMA 6	27 noviembre 2014 – 12 diciembre 2014	12
PARCIAL 2º	15 diciembre 2014 (temas 4 y 6)	2
TEMA 2	18 diciembre 2014 – 19 diciembre 2014	4
PARCIALES 3º y 4º	8 enero 2015 (tema 2)	2

MÓDULO 3	TEMPORALIZACIÓN 1^{er} CUATRIMESTRE	HORAS
TEMA 1	22 septiembre 2014 – 13 octubre 2014	25
TEMA 3	14 octubre 2014 – 4 noviembre 2014	25
PARCIAL 1º	10 noviembre 2014 (temas 1, 3)	2
TEMA 7	5 noviembre 2014 – 13 noviembre 2014	8
TEMA 8	17 noviembre 2014 – 20 noviembre 2014	7
PARCIAL 2º	24 noviembre 2014 (temas 7-8)	2
TEMA 9	25 noviembre 2014 – 1 diciembre 2014	7
TEMA 10	2 diciembre 2014 – 10 diciembre 2014	7
PARCIAL 3º	15 diciembre 2014 (temas 9-10)	2
TEMA 2	11 diciembre 2014	2
TEMA 4	16 diciembre 2014	2
TEMA 5	17 diciembre 2014	2
TEMA 6	18 diciembre 2014	2
PARCIAL 4º	8 enero 2015 (temas 2, 4, 5, 6)	1

MÓDULO 4	TEMPORALIZACIÓN 1^{er} CUATRIMESTRE	HORAS
TEMA 1	22 septiembre 2014 – 7 octubre 2014	16
TEMA 5	8 octubre 2014 – 27 octubre 2014	16
TEMA 6	28 octubre 2014 – 12 noviembre 2014	16
PARCIAL 1º	18 noviembre 2014	2
TEMA 7	13 noviembre 2014 – 2 diciembre 2014	16
TEMA 2	3 diciembre 2014 – 11 diciembre 2014	8
PARCIAL 2º	16 diciembre 2014 (temas 7, 2)	2
TEMA 3	15 diciembre 2014	1
TEMA 4	17 diciembre 2014	1
TEMA 8	18 diciembre 2014	2
PARCIAL 3º	8 enero 2014 (temas 3, 4, 8)	2

AEPA ALPERA (Todos los módulos presenciales)
Módulo I

MES	SEMANA	CONTENIDOS	TEMAS
Septiembre	22 al 16	Estudio de los números naturales	1
	29 al 3		
Octubre	6 al 10	Divisibilidad	1 y 2
	13 al 17	Operaciones con enteros y potenciación	
	20 al 24	Expresiones algebraicas y medidas	
	27 al 31	Examen bloque I	
Noviembre	3 al 7	Fracciones y operaciones con racionales	3, 4 y 5
	10 al 14	Decimales y operaciones	
	17 al 21	Proporcionalidad y porcentaje	
	24 al 28	Magnitudes inv, proporcionales, tablas de valores, la atmósfera	
Diciembre	1 al 5	Examen Bloque II	5 y 6
	8 al 12	Resto de contenidos	
	15 al 19	Examen bloque III	

Módulo II

MES	SEMANA	CONTENIDOS	TEMAS
Septiembre	22 al 16	Repaso	1
	29 al 3	Expresiones algebraicas	
Octubre	6 al 10	Ecuaciones y leng. Algebraico, poligonos	1, 2, 3 y 5
	13 al 17	Circunferencia y círculo, simetrías, medidas	
	20 al 24	Tema 5. Tema 2: Internet e introducción estudio .	
	27 al 31	Examen bloque I	
Noviembre	3 al 7	Resto del tema 2	2, 4 y 6
	10 al 14	Examen bloque II	
	17 al 21	Mezclas, disoluciones, sustancias, estados de agreg.	
	24 al 28	Materias primas, materiales, fuerza, dinámica	
Diciembre	1 al 5	Dinámica, deformaciones inelásticas	6
	8 al 12	Deformaciones inelásticas, cinemática	
	15 al 19	Examen bloque III	

Módulo III

MES	SEMANA	CONTENIDOS	TEMAS
Septiembre	22 al 16	Repaso. Tipos de números	1
	29 al 3	Potencias	
Octubre	6 al 10	Porcentajes, expresiones algebraicas, igualdades	1, 2, 3, 4
	13 al 17	Ecuaciones y sistemas de ecuaciones	
	20 al 24	Examen bloque I	
	27 al 31	Temas 2 y 4	
Noviembre	3 al 7	Temas 5 y 6	5,6,7,8
	10 al 14	Examen bloque II	
	17 al 21	Temas 7 y 8	
	24 al 28	Examen bloque III	
Diciembre	1 al 5	Tema 9	9,10
	8 al 12	Tema 10	
	15 al 19	Examen bloque IV	

Módulo IV

MES	SEMANA	CONTENIDOS	TEMAS
Septiembre	22 al 16	Repaso. Introducción, funciones.	1
	29 al 3	Función lineal	
Octubre	6 al 10	Análisis y función cuadrática	1, 5, 6
	13 al 17	Tema 5	
	20 al 24	Tema 6	
	27 al 31	Examen bloque I	
Noviembre	3 al 7	Tema 2	2, 3, 7
	10 al 14	Tema 7	
	17 al 21	Examen bloque II	
	24 al 28	Tema 3	
Diciembre	1 al 5	Tema 4	4, 8
	8 al 12	Tema 8	
	15 al 19	Examen bloque III	

Nota: *para el segundo cuatrimestre, la secuenciación será similar. Teniendo en cuenta que las clases se iniciarán el día 2 de febrero, se establece una equivalencia aproximada entre las siguientes semanas:*

SEMANA	1er CUATRIMESTRE	2º CUATRIMESTRE
1	16 al 19 de septiembre	2 al 6 de febrero
2	22 al 26 de septiembre	9 al 13 de febrero
3	29 al 3 de octubre	16 al 20 de febrero
4	6 al 10 de octubre	23 al 27 de febrero
5	13 al 17 de octubre	2 al 6 de marzo
6	20 al 24 de octubre	9 al 13 de marzo
7	27 al 30 de octubre	16 al 20 de marzo
8	3 al 7 de noviembre	23 al 27 de marzo
9	10 al 14 de noviembre	7 al 10 de abril
10	17 al 21 de noviembre	13 al 17 de abril
11	24 al 28 de noviembre	20 al 24 de abril
12	1 al 5 de diciembre	27 al 30 de abril
13	9 al 12 de diciembre	7 y 8 de mayo
14	15 al 19 de diciembre	11 a 15 de mayo
15	8 al 16 de enero	18 a 22 de mayo
16	19 al 23 de enero	25 a 29 de mayo
17	26 al 30 de enero	1 a 5 de junio

2.7. METODOLOGÍA

La peculiaridad de las enseñanzas para personas adultas hace que haya que tener en cuenta una serie de factores específicos de estas enseñanzas:

- Los alumnos son mayores de edad, salvo casos excepcionales que pueden estar entre 16 y 18 años.
- Se combina alumnado que no ha dejado de estudiar con otro que hace años que abandonaron sus estudios.
- Muchos de ellos trabajan y su tiempo para el estudio es escaso.

Las claves metodológicas que se proponen son las siguientes:

- Como finalidad principal se ha de favorecer en el alumno su autoconocimiento. Debe procurarse que sea el alumno el que vaya descubriendo sus capacidades, sus gustos y sus oportunidades. Hay que ayudar a que se abra los cauces necesarios para la integración en unos estudios o en una profesión.
- Los alumnos son personas adultas, esto hace que tengan variadas experiencias y conocimientos prácticos. Hay que impulsar el aprendizaje a partir de los propios conocimientos de los alumnos.
- El profesor debe impulsar el autoaprendizaje, se dejará al alumno que desarrolle sus capacidades, el profesor ayudará en todo momento para evitar frustraciones y facilitar el proceso.
- En Matemáticas se hará más énfasis en la parte procedimental y práctica de los contenidos. No se profundizará en los conocimientos teóricos.
- Se facilitará a los alumnos ejercicios de repaso y resúmenes para afianzar y reforzar todos los contenidos, y así estar más preparados para la prueba escrita.
- Aprovechando los contenidos referentes a la parte de informática de la asignatura, se colgarán diversas actividades, contenidos y enlaces en la página web del centro y en la plataforma virtual, para que estén accesibles en todo momento a los alumnos de las modalidades presencial y a distancia.
- Por último, señalar que en la modalidad presencial al tener 8 horas en lugar de las 5 que se tienen para distancia se, harán más ejercicios de todos los temas se mandarán más actividades en grupo e individuales.

- El control de asistencia será más estricto, así como el control diario de las tareas, la atención y el seguimiento será mucho más personalizada.

En la **modalidad a distancia ordinaria**, las sesiones se repartirán en dos tipos de tutorías, según la **Orden de 12-06-2008, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regulan en Castilla-La Mancha las Enseñanzas de Educación Secundaria para personas adultas, conducentes a la obtención del Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria**. En su artículo 7, la modalidad a distancia se presenta como una opción que permite obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, haciendo accesible estas enseñanzas a las personas que pudieran tener dificultades para compatibilizar la asistencia que requiere la modalidad presencial con sus responsabilidades laborales y personales.

Según la propia legislación, la orientación y seguimiento para cada uno de los módulos pertenecientes a los distintos ámbitos debe facilitar el aprendizaje autónomo del alumnado. En esta modalidad y por sus características de enseñanza no presencial, la acción tutorial supone un componente de primer orden, debiendo ser realizada tanto por la persona responsable de la tutoría del grupo como por los profesores-tutores que imparten docencia en los distintos ámbitos. Por medio de ella se llevará a cabo el seguimiento de los alumnos.

La modalidad a distancia se imparte en esta modalidad a través de las tutorías individuales y colectivas, según el propio Artículo 7 de la citada Orden. En concreto, se detalla que para la Modalidad a distancia ordinaria, a través de las tutorías individuales los profesores-tutores realizarán el seguimiento individualizado del proceso de aprendizaje de cada alumno. Sin perjuicio de que puedan ser presenciales o telefónicas, los centros incorporarán la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de las mismas, y las herramientas que permitan la interacción entre el alumno, el tutor y el resto del grupo. La distribución de horas lectivas dedicadas a las tutorías individuales y colectivas se ajusta a lo establecido en el anexo II-B de la indicada Orden, y en el caso de Ámbito Científico Tecnológico, se incluye una hora semanal para las tutorías individuales, y cuatro para las tutorías colectivas. Cada docente adaptará las tutorías individuales según sus propios criterios.

La **modalidad presencial** está concebida para aquellas personas que tengan disponibilidad horaria para asistir a las sesiones lectivas de forma continuada, por lo que las sesiones lectivas se realizarán de lunes a viernes y en horarios adaptados a la población demandante de estas

enseñanzas. La distribución de horas lectivas semanales, según el anexo II-A de Orden anteriormente citada, para el ámbito científico-tecnológico, es de ocho, no distinguiendo entre tutorías individuales y colectivas como en el caso anterior.

2.7.1. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Como materiales y recursos didácticos que estarán a disposición del alumnado podemos destacar los siguientes:

- La página web y el aula virtual del centro, como herramienta para el seguimiento y descarga de materiales de estudio (incluidos los temarios en formato PDF)
- Calculadoras científicas
- Juegos de escuadra, regla y cartabón
- Material para trabajos de geometría: poliedros y cuerpos de revolución, desarrollos de figuras geométricas.
- Ordenadores y cañón proyector en cada una de las aulas
- Posters sobre geometría plana y sobre los temas de ciencias naturales
- Aula de informática con 22 puestos para la realización de prácticas
- Pizarra digital interactiva, en las clases de módulo IV (primer cuatrimestre)

2.7.2. AGRUPAMIENTOS, TIEMPOS Y ESPACIOS

Los alumnos podrán realizar dos cursos en un mismo año, por ello se divide el mismo en dos cuatrimestre el primero que va desde Septiembre a Enero y el Segundo desde Febrero a Junio. Las clases se imparten en las aulas de las nuevas instalaciones del Centro de Educación de Personas Adultas de Almansa (c/ Arcipreste de Hita 1), en horario de 9,15 a 13,45 (grupos presenciales de mañana), y en horario de tarde hasta las 22,30 (grupos distancia de noche).

En concreto, en Almansa se realizan ocho grupos, cuatro presenciales para cada uno de los módulos por la mañana, y cuatro a distancia para cada uno de los módulos, por la tarde noche. Los horarios y aulas se adjuntan a continuación (pueden sufrir modificaciones de cara al segundo cuatrimestre).

Módulo 1 presencial (Fina Megías) – Aula 3

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:15 a 11:15	11:45 a 14	10:45 a 12:00	9:15 a 10:45	11:45 a 12:15

Módulo 2 presencial (Fina Megías) - Aula

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
12:15 a 13:30	9:30 a 11:30	9:15 a 10:45	11:00 a 12:15	9:15 a 11:15

Módulo 3 presencial (José María de la Vega) – Aula 6

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	9:30 a 11:30	9:15 a 11:45	9:15 a 11:30	9:15 a 10:15

Módulo 4 presencial (José Antonio Ibáñez) – Aula 2

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	10:15 a 11:15 11:45 a 13:30	9:15 a 11:30	11:45 a 13:45	

Módulo 1 ESPAD (José María de la Vega) – Aula

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
19:30 a 20:30			20:30 a 22:30	
Tutoría colectiva			Tutoría colectiva	

Módulo 2 ESPAD (Fina Megías) – Aula

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
			18:30 a 20:30	
			Tutoría colectiva	

Módulo 3 ESPAD (Alfonso Jesús García) – Aula 6

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
21 a 22.15	18.30 a 19.30	20.15 a 22		
T. Colectiva	T. Individual	T. Colectiva		
	19.30 a 20.30			
	T. Colectiva			

Módulo 4 ESPAD (Alfonso Jesús García) – Aula 2

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
18.45 a 20.45	20.30 a 21.30	19.15 a 20.15		
T. Colectiva	T. Colectiva	T. Colectiva		
	21.30 a 22.30			
	T. Individual			

En el AEPA de Alpera, hay cuatro grupos presenciales, uno para cada uno de los módulos, impartándose en la Casa de la Cultura de la localidad (aula 1), en los siguientes horarios (pueden sufrir modificaciones de cara al segundo cuatrimestre).

Módulo 1 presencial Alpera (Esperanza Navarro)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
20:00 a 21:00				

Módulo 2 presencial Alpera (Esperanza Navarro)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
19:00 a 21:30				

Módulo 3 presencial Alpera (Esperanza Navarro)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	18:30 a 20:00	18:30 a 19:30		

Módulo 4 presencial Alpera (Esperanza Navarro)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
		20:30 a 22:00	21:30 a 22:30	

En el AEPA de Caudete, hay cuatro grupos presenciales, uno por cada uno de los módulos, en los siguientes horarios (pueden sufrir modificaciones de cara al segundo cuatrimestre).

Módulo 1 presencial Caudete (M^a Carmen Oliver)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
16:00 a 18:00	9:30 a 11:30		17:15 a 18:15	

Módulo 2 presencial Caudete (Alejandro Tomás)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
16:00 a 18:00			17:30 a 19:00	11:45 a 14:15

Módulo 3 presencial Caudete (Alejandro Tomás)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
20:00 a 22:00	17:30 a 19:30	19:00 a 21:30	20:30 a 22:00	

Módulo 4 presencial Caudete (Alejandro Tomás)

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
18:00 a 20:00	19:30 a 22:00	17:45 a 18:45	19:00 a 20:30	

3. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Dada la gran disparidad de alumnado que recibimos, en cuanto a edades, capacidades, etc. Se hace necesario prestar una especial importancia a la atención a la diversidad y realizar una especial incidencia en aquellos que más lo necesiten. La manera en que se propone solucionar esta diversidad no es una, sino que consiste en adaptarse a las características del alumnado de cada grupo. Serán muy distintas las estrategias que habremos de tomar con uno u otro grupo, dependiendo de la dinámica con que opere ese grupo. Para favorecer la atención a grupos tan heterogéneos se podrán llevar a cabo las siguientes actuaciones, dependiendo de los recursos materiales y humanos disponibles

- Se telefoneará a los alumnos que dejen de asistir a clase, motivándoles para que vuelvan a hacerlo.
- Profesor de apoyo para resolver actividades de una manera más personalizada y según las necesidades de los alumnos (si se convoca el PROA en el segundo cuatrimestre como en cursos anteriores, aunque durante el pasado curso escolar no se convocó el programa)
- Destinar horas específicas del profesorado para resolver dudas al alumnado con más problemas en el Ámbito.
- Favorecer actividades cooperativas para prevenir y evitar la segregación de alumnos con dificultades de integración.
- Elegir convenientemente los agrupamientos en caso de ser posible. Deben ser flexibles, de acuerdo con el tema, con el momento y con las dificultades de aprendizaje.
- Crear un clima de confianza explicando el por qué de las cosas y aceptando sugerencias.
- Realizar un apoyo individualizado a determinados miembros del grupo que lo necesiten. Este apoyo ha de servir para que el alumno alcance unos determinados objetivos y para resolver dificultades puntuales de éste.
- Llevar a cabo refuerzos individualizados o a pequeños grupos mediante la acción directa del profesor en horas de clase con el grupo o en horas lectivas dedicadas a ello.
- Fomentar las “ayudas” entre compañeros.

A continuación se presentan dos modelos de PTI que se podrían utilizar durante el curso.

PLAN DE TRABAJO INDIVIDUALIZADO 1

1. DATOS PERSONALES	
Nombre y apellidos:	
Fecha de nacimiento:	Edad:
Curso:	Tutor:
Fecha elaboración del PTI:	¿Tiene informe psicopedagógico? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Situación familiar: Normal <input type="checkbox"/> A tener en cuenta <input type="checkbox"/> A tener en cuenta:	Trabaja: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> A turnos <input type="checkbox"/> Esporádicamente <input type="checkbox"/> Fuera de Almansa <input type="checkbox"/> Horario:
Cuatrimestres matriculados en ESPAD:	¿Está integrado? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

2. DOCUMENTO MOTIVADO POR:			
ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE)	ACNEE	Discapacidad	
		Trastornos graves de conducta	
	Integración tardía en el sistema educativo español	Proceder de otro país	
		Otros motivos	
	Alta capacidad		
	Dificultades específicas de aprendizaje		
	Condiciones personales o de historia escolar (desfases curriculares significativos).		

Ámbitos cursados con calificación positiva:

Científico-tecnológico	Lengua	Inglés	Sociales

3. MEDIDAS ADOPTADAS

- ☐ Adaptación Curricular (Científico-tecnológico ☐, Lengua ☐, Inglés ☐, Sociales ☐)
- ☐ Refuerzo ordinario (Científico-tecnológico ☐, Lengua ☐, Inglés ☐, Sociales ☐)
- ☐ Tutoría entre iguales.
- ☐ Tutoría individualizada.
- ☐ Apoyo extraescolar.
- ☐ Otras: _____

4. NECESIDADES Y ESTILO DE APRENDIZAJE.

Síntesis de la evaluación psicopedagógica:

Necesidades educativas (expediente, informe psicopedagógico...)

Estilo de aprendizaje (contesta SI, NO, AV):

Asiste a clase regularmente		Se muestra seguro en clase		Muestra autonomía	
Se atribuye los fracasos a sí mismo.		Presenta problemas de atención.		Trabaja mejor con atención individualizada	
Atribuye los fracasos a la dificultad de la tarea.		Comprende bien las instrucciones		Está motivado por la tarea requerida	
Inicia la actividad pero la abandona pronto		Pide ayuda individualizada		Hay que guiarle paso a paso	
Presenta buena autoestima.		Pide ayuda en public		Otras:	

5. NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR, COMPETENCIAS Y OBJETIVOS A TRABAJAR.

Nivel de competencia curricular:

Científico-tecnológico	Lengua	Inglés	Sociales

HOJA DE SEGUIMIENTO CUATRIMESTRAL

ALUMNO/A:				
Ámbito o área:				
COMPETENCIAS TRABAJADAS:				
Competencia en comunicación lingüística.		Competencia social y ciudadana.		
Competencia matemática.		Competencia cultura y artística.		
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.		Competencia para aprender a aprender.		
Tratamiento de la información y competencia digital.		Autonomía e iniciativas personal.		
Competencia emocional.				
OBJETIVOS PROPUESTOS.		CUATRIMESTRE		
		SI	NO	INICIADO
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

¿Asiste a clase con regularidad?: SI ☐ NO ☐

Científico-tecnológico	Lengua	Inglés	Sociales

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ADOPTADAS

--

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

Procedimientos y criterios de evaluación.

Observaciones:

En _____ a ____ de _____ de 201_

TUTOR/A:

APOYOS:

ORIENTADORA.

4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Desde nuestro Departamento se ayudará en lo posible y se fomentará la participación en todas las actividades extraescolares que se propongan y surjan durante el curso, como por ejemplo viajes educativos. También se estudiará la posibilidad de realizar algún tipo de actividad extraescolar novedosa y atractiva según avance el curso, siempre y cuando se cuente con el respaldo del Consejo Escolar. Para el presente curso, se proponen las siguientes actividades extraescolares, cuyo desarrollo dependerá del discurrir del curso:

ACTIVIDAD	DESTINATARIOS PRINCIPALES	JUSTIFICACIÓN
Viaje al Jardín Botánico de Albacete	Alumnos de módulo 4	Para conocer la biodiversidad y especies endémicas de la región, así como de diversos ecosistemas, según lo estudiado en el tema 4
Viaje a la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia	Todos los alumnos	Según las actividades y exposiciones de la temporada
Viaje a la central eólica de Higueruela o similar	Alumnos de módulo 4	Para conocer los molinos como fuente de energía renovable, según lo estudiado en el tema 8
Visita a la Laguna Salada de Pétrola	Alumnos de módulo 4	Para conocer la biodiversidad y especies de un ecosistema epicontinental de aguas quietas, según lo estudiado en el tema 4
Viaje a la central nuclear de Cofrentes o similar	Alumnos de módulo 4	Para conocer una fuente de energía tradicional, según lo estudiado en el tema 8
Viaje al Parque Científico-Tecnológico de Albacete	Todos los alumnos	Para conocer un centro de investigación en el campo de las ciencias y la tecnología

Podrán proponerse no obstante, otras actividades que surjan durante el desarrollo del curso, supeditadas a aprobación en el Consejo Escolar, tal y como se detallo anteriormente.

5. AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Se fomentará la evaluación de la práctica docente por parte del alumnado, para que los docentes del departamento tengan en cuenta la opinión de sus alumnos sobre su propio proceso de enseñanza, permitiendo esto reflexionar en la metodología empleada. Se tomarán una serie de indicadores para evaluar nuestra práctica docente, los cuales se pasarán al menos al final de cada cuatrimestre, procurando que sea, si la temporalización lo permite, cada mes, y así poder realizar los cambios oportunos. Durante el curso, se debatirá en las reuniones de departamento la posible actualización de ítems a analizar en la práctica docente.

Un modelo de ítems para estos cuestionarios, utilizado en años anteriores, es el siguiente:

Valora de 0 a 5 cada una de las siguientes cuestiones:

- a) La documentación de las unidades didácticas ha sido suficiente**
- b) Las actividades realizadas, ayudan a trabajar los contenidos han sido interesantes han sido muchas han sido fáciles**

Califica, según te hayan gustado, cada una de las actividades:

Explicaciones del profesor

Actividades en el aula de informática

Estudio de los apuntes

Actividades de simulación

Actividades de investigación

Actividades en el aula-grupo

Puntúa tu actitud respecto a la unidad didáctica

En grupo

He aportado mucho

Me han aportado mucho

He estado muy integrado

El clima ha sido apropiado

Individualmente

He estado por obligación

He estado pasivo

He estado interesado

He estado entusiasmado

¿El tiempo dedicado a la propuesta ha sido suficiente?

¿He recibido ayuda por parte del profesor cuando la necesitaba?

¿Los medios didácticos utilizados han sido apropiados?

Emite tu opinión sobre otras cuestiones que no se hayan expresado en las preguntas anteriores:

Como novedad para el presente curso, se potenciará la realización on-line de estos cuestionarios por parte del alumnado, utilizando la herramienta Google Drive. Dichos cuestionarios estarán disponibles al alumnado mediante un enlace en el curso correspondiente en el Aula Virtual. De esta manera, los alumnos pueden realizar el cuestionario de una manera más cómoda y visual,

utilizando las TIC, bien en el aula o bien en cualquier punto con conexión a Internet. Además, sirve para que el docente obtenga unos resultados estadísticos al instante y reveladores de aquello que han respondido los alumnos.

CUESTIONARIO SOBRE ÁMBITO CIENTÍFICO MÓDULO IV TARDE PRESENCIAL

***Obligatorio**

¿Cómo ha explicado el profesor los contenidos teóricos en clase? *

- ☐ Muy bien
- ☐ Bien
- ☐ Normal
- ☐ Mal
- ☐ Muy mal

¿Cómo ha explicado el profesor los contenidos prácticos (problemas) en clase? *

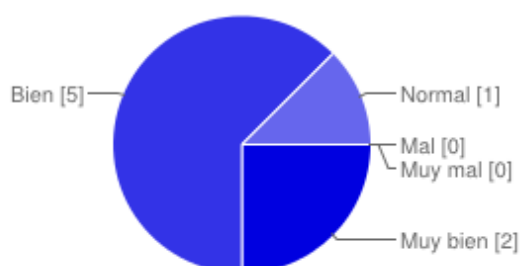
- ☐ Muy bien
- ☐ Bien
- ☐ Normal
- ☐ Mal
- ☐ Muy mal

Consideras que el número de ejercicios resueltos en clase ha sido: *

- ☐ Muy adecuado
- ☐ Adecuado
- ☐ El normal
- ☐ Muy pocos
- ☐ Excesivos

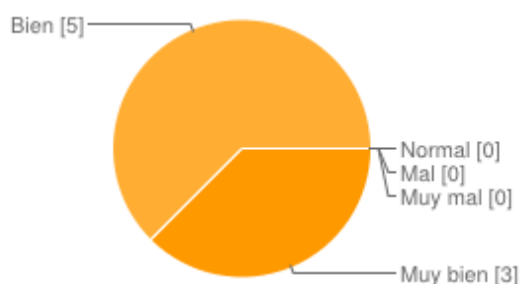
Cuestionario que responderá el alumno

¿Cómo ha explicado el profesor los contenidos teóricos en clase?



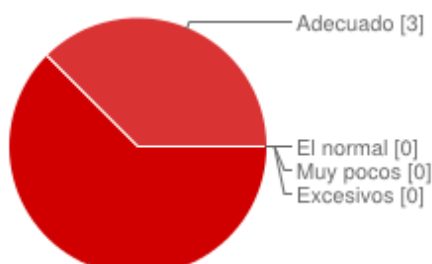
Muy bien	2	25%
Bien	5	63%
Normal	1	13%
Mal	0	0%
Muy mal	0	0%

¿Cómo ha explicado el profesor los contenidos prácticos (problemas) en clase?



Muy bien	3	38%
Bien	5	63%
Normal	0	0%
Mal	0	0%
Muy mal	0	0%

Consideras que el número de ejercicios resueltos en clase ha sido:



Muy adecuado	5	63%
Adecuado	3	38%
El normal	0	0%
Muy pocos	0	0%
Excesivos	0	0%

Hoja de respuestas que verá el profesor

También se cuenta con un modelo de cuestionario donde el profesor puede autoevaluar su actividad docente, que se ha ampliado con respecto al modelo de años anteriores. Se presenta a continuación, como herramienta para que los docentes del departamento puedan reflexionar sobre su práctica docente al final de cada cuatrimestre, detectando si hay algún indicador que pueda ser susceptible de mejorar replanteándose algún aspecto de la propia práctica docente. El cuestionario se divide en indicadores sobre la preparación de la práctica docente, su desarrollo y sobre el proceso de evaluación.

PREPARACIÓN

INDICADOR	VALORACIÓN (0 a 10)	OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA
1. Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia el Proyecto Curricular de Etapa y, en su caso, la programación de área		
2. Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos y alumnas deben conseguir como reflejo y manifestación de la intervención educativa.		
3. Selecciono y secuencio los contenidos (conocimientos, procedimientos y actitudes) de mi programación de aula con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos.		
4. Adopto estrategias y programo actividades en función de los objetivos didácticos, en función de los distintos tipos de contenidos y en función de las características de los alumnos.		
5. Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustados al Proyecto Educativo, a la programación didáctica en y, sobre todo, ajustado siempre, lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.		
6. A la hora de evaluar establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de los alumnos y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes.		
7. Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado del departamento, ciclo, etc		

REALIZACIÓN

INDICADOR	VALORACIÓN (0 a 10)	OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA
1. <i>Planteo situaciones introductorias a cada tema y lo presento explicando su finalidad</i>		
2. <i>Mantengo el interés del alumnado, con lenguaje claro y adaptado, comunicando la finalidad de los aprendizajes, su aplicación real, ...</i>		
3. <i>Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de los alumnos</i>		
4. <i>Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapas conceptuales, esquemas)</i>		
5. <i>Planteo actividades que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos</i>		
6. <i>Propongo actividades variadas, incluyendo actividades individuales y grupales</i>		
7. <i>Distribuyo el tiempo en exposición y actividades</i>		
8. <i>Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, TIC)</i>		
9. <i>Compruebo que los alumnos han comprendido las tareas a realizar</i>		
10. <i>Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, fuentes de información, etc</i>		
11. <i>Controlo con frecuencia el trabajo de los alumnos</i>		
12. <i>Motivo a los alumnos</i>		
13. <i>Las relaciones con los alumnos dentro del aula son fluidas y correctas</i>		

14. Fomento el respeto y colaboración entre alumnos, aceptando sus sugerencias y aportaciones		
15. Reviso y corrijo frecuentemente las actividades propuestas		
16. En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición		
17. Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos y sus diversos ritmos de aprendizaje		
18. Me coordino con otros profesionales para modificar y adaptar contenidos, actividades, metodología, etc		

EVALUACIÓN

ITEM	VALORACIÓN (0 a 10)	OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA
1. Tengo en cuenta el procedimiento general de evaluación de acuerdo con la programación		
2. Aplico los criterios de calificación y sus indicadores establecidos en la programación		
3. Realizo una evaluación inicial a principio de curso		
4. Utilizo suficientes criterios e indicadores de evaluación para atender de manera equilibrada a los diferentes contenidos		
5. Utilizo sistemáticamente procedimientos e instrumentos para recoger información relativa al alumnado		
6. Corrijo y explico los trabajos de los alumnos		
7. Uso estrategias y procedimientos para que el alumno se autoevalúe		
8. Informo a profesores, alumnos y padres en su caso de los resultados de la evaluación		

6. OTROS OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO PARA EL CURSO 2014-2015

Al margen de los objetivos propios de la docencia, se fijan como objetivos para conseguir a lo largo del curso, los siguientes, recogidos en la memoria anual del departamento del curso anterior:

- Mejorar la oferta de actividades extraescolares, tal y como se detalla en el apartado anterior.
- Actualizar el inventario del departamento, necesario después de la mudanza de centro el curso anterior, así como el traslado al centro de material que había en el CEIP Pablo Picasso de Bonete de cuando se itineraba en cursos anteriores.
- Adquirir material de referencia para las asignaturas de Química y Matemáticas del curso preparatorio para la obtención del Título de Bachillerato
- Revisar los indicadores de los criterios de evaluación
- Proponer la evaluación de la práctica docente por parte del alumnado a los profesores del departamento, a través de la herramienta Google Drive, tal y como se detalla en el apartado de evaluación.
- Fomentar la autoestima del alumnado para intentar reducir el abandono
- Realizar y analizar estadísticas sobre la resolución de problemas en exámenes de los alumnos
- Proponer el uso de documentos base para todos los profesores para elaborar guías, materiales, etc.

7. PLAN DE EVALUACIÓN INTERNA DEL CENTRO.

En el presente curso 2014-2015, dentro del proceso de evaluación interna, con la participación de los distintos miembros de la comunidad educativa, se evaluarán distintos ámbitos con el objetivo de mejorar la práctica docente. Las actuaciones que se llevarán a cabo son:

1. Realizar la evaluación interna del centro en:

I. Valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje:

I.1.- Valoración de las condiciones materiales, personales y funcionales.

I.2.- Desarrollo del currículo:

- Infraestructuras y equipamiento.
- Plantilla y características de los profesionales.
- Características del alumnado.
- Organización de grupos y distribución de tiempos y espacios.
- Valoración anual de tres áreas del currículo.
- Valoración del Plan de Atención a la Diversidad.
- Valoración del Plan de Acción Tutorial.
- Valoración del Plan de Orientación académica y profesional.

I.3.- Resultados escolares del alumnado.

III. Valoración de las relaciones con el entorno.

III.1.- Valoración de las características del entorno.

III.2.- Valoración de las relaciones con otras instituciones.

2. Realizar las encuestas para cada ámbito y dimensión.
3. Pasar las encuestas u otros instrumentos utilizados.
4. Análisis de datos.
5. Proponer las medidas de mejora que procedan.
6. Convocar a los órganos colegiados e informarles de los resultados.
7. Realizar un informe final de la evaluación para la memoria de final de curso.
8. Fijar el calendario para la entrega de instrumentos, aplicación de los mismos y recogida de la información.
9. Cuestionario para evaluar las actuaciones de la PGA

8. FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Para el presente curso 2014-2015, como formación para el profesorado se propondrá, sujeto a la aprobación del Centro Regional de Formación del Profesorado, un seminario de conversación en inglés, entre los docentes del centro que quieran participar, con una planificación aproximada de sesiones mensual.

Además, se propondrá la participación en un proyecto europeo, cuya convocatoria se estima para el mes de abril, que incluya movilidad del profesorado.

Se intentará que los docentes del departamento participen activamente en estos proyectos, en la medida de sus posibilidades.

9. MARCO LEGAL

La presente programación didáctica se ajusta a lo establecido en la normativa legal vigente de referencia, en concreto:

GENERAL

- Ley Orgánica de Educación, modificada por la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa
- Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha (DOCM de 28 de julio).
- Orden de 19/01/2010, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se modifica la Orden de 30/01/2006, por la que se establece la Red de Centros de Educación de Personas Adultas de titularidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (DOCM de 3 de febrero).
- Orden de 30/01/2006, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se establece la Red de Centros de Educación de Personas Adultas de titularidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (DOCM 9 de febrero).

ENSEÑANZAS

- Instrucciones de 29 de julio de 2014, de la Dirección General de Organización, Calidad Educativa y Formación Profesional que concretan aspectos sobre determinadas enseñanzas impartidas en los Centros de Educación de Personas Adultas para el curso 2014-2015.
- Instrucciones de 4 de marzo de 2014, de la Directora General de Organización, Calidad Educativa y Formación Profesional, relativas a la planificación del curso 2014-2015 en los centros de educación de personas adultas.
- Orden de 12/06/2008, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regulan en Castilla-La Mancha las enseñanzas de educación secundaria para personas adultas, conducentes a la obtención del Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria

ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN

- Real Decreto 83/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento orgánico de los institutos de educación secundaria (BOE de 21 de febrero).
- Orden de 02/07/2012, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los centros de educación de personas adultas en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 3 de julio).
- Resolución de 26/05/2014, de la Viceconsejería de Educación, Universidades e Investigación, por la que se modifica la oferta de enseñanzas en centros y aulas públicos de educación de personas adultas de Castilla-La Mancha para el curso 2014-2015 (DOCM de 16 de junio).
- Instrucciones de 5 de marzo de 2014, de la Directora General de Organización, Calidad Educativa y Formación Profesional, relativas a la planificación del curso 2014-2015 en los centros de educación de personas adultas.

En Almansa, octubre de 2014

El Jefe de Departamento: Alfonso Jesús García Bravo.