1) INTRODUCCIÓN.

a) NORMATIVA SOBRE LA QUE SE SUSTENTA.

Sistema educativo

1. La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa
2. Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía (LEA).

Currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

1. Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
2. Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía

Organización y funcionamiento.

1. Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

Adultos

1. Decreto 359/2011, de 7 de diciembre, por el que se regulan las modalidades semipresencial y a distancia de las enseñanzas de Formación Profesional Inicial, de Educación Permanente de Personas Adultas, especializadas de idiomas y deportivas, se crea el Instituto de Enseñanzas a Distancia de Andalucía y se establece su estructura orgánica y funcional.
2. Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se regula la Educación Secundaria Obligatoria para Personas Adultas. (BOJA nº 172 de 31 de agosto de 2007).
3. Instrucción 6/2016, de 30 de mayo, de la dirección general de ordenación educativa, sobre la ordenación del currículo de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato para personas adultas durante el curso escolar 2016/17

Atención a la diversidad.

1. Orden de 25 de Julio de 2008 por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía.

2. MIEMBROS DEL DPTO. DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.

Este curso, el Departamento de Ciencias de la Naturaleza estará constituido por las siguientes profesoras:

D. Antonio Asensio: Jefe de Departamento.

Dña. Carmen López: Jefa de Estudios.

Dña. Carmen Lorente. Profesora bilingüe de Ciencias Naturales. Tutora.

LA ASIGNACIÓN DE CURSOS Y GRUPOS HA SIDO LA SIGUIENTE:

ANTONIO ASENSIO CUETO:

1º B. SEMIPRESENCIAL. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA Y ANATOMIA APLICADA.....1 GRUPO
2º BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL. BIOLOGÍA.....1 GRUPO
1º ESPA SEMIPRESENCIAL. ÁMBITO CIENTÍFICO TÉCNICO.....1 GRUPO

CARMEN DEL MAR LORENTE GALDEANO:

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 1º ESO (Bilingüe) ----- 2 GRUPOS
BIOLOGÍA GEOLOGÍA 3º ESO (Bilingüe/No bilingüe)..... 2 GRUPOS
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO (Bilingüe) ----- 1 GRUPO
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1ºBACHILLARATO (BILINGÜE).....1 GRUPO
ANATOMIA APLICADA.....1 GRUPO

CARMEN Mª LÓPEZ GONZÁLEZ:

CTMA DE 2º BACHILLERATO 1 GRUPO
BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO ----- 1 GRUPO

Las reuniones de departamento se realizarán los lunes de 10:15 a 11:15

3. CONTEXTUALIZACIÓN

El Centro se encuentra situado en Almería en un barrio periférico. La mayor parte del alumnado procede de esta zona, en general son alumnos que no pudieron terminar la ESO y después de unos años vuelven al instituto para terminarla, debido, en la mayor parte de los casos, a la necesidad de tener el título de la ESO para poder seguir trabajando, aunque una parte pequeña de los alumnos continúan estudiando en bachiller o en ciclos de grado medio.

4. COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

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

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y

mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Utilizar las estrategias propias del trabajo científico y tecnológico.
2. Obtener, seleccionar y procesar información sobre temas científicos a partir de distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, así como procesar, contrastar y aplicar sus contenidos a problemas de naturaleza científica y tecnológica.
3. Valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia, así como para apreciar y disfrutar de la diversidad natural y cultural, participando en su conservación, protección y mejora.
4. Conocer y utilizar de forma apropiada las herramientas, materiales, sustancias e instrumentos básicos necesarios para la realización de trabajos prácticos, respetando las normas de seguridad e higiene.
5. Abordar con autonomía y creatividad problemas de la vida cotidiana trabajando de forma metódica y ordenada, confiando en las propias capacidades para afrontarlos, manteniendo una actitud perseverante y flexible en la búsqueda de soluciones a estos problemas, tanto de forma individual como colectiva.
6. Comprender la utilidad de procedimientos y estrategias propias de las matemáticas y saber utilizarlas para analizar e interpretar información en cualquier actividad humana.
7. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias, la sexualidad y la práctica deportiva.
8. Reconocer el papel que hombres y mujeres han protagonizado a lo largo de la historia en las revoluciones científicas, así como las principales aportaciones que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.
9. Identificar los principales perfiles profesionales del campo matemático y científico-tecnológico en la sociedad actual, para poder tomar decisiones relacionadas con el mundo laboral.

4.3 OBJETIVOS GENERALES DEL CENTRO

1. Fomentar un clima escolar que favorezca el esfuerzo y el trabajo, así como el desarrollo de actuaciones que propicien una formación integral en conocimientos y valores de los alumnos, con el fin de contribuir a la formación de ciudadanos libres, críticos y democráticos.

2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo para favorecer el aprendizaje y desarrollo personal.
3. Impulsar el Plan de lectura como medio de enriquecimiento cultural, expresivo y comprensivo.
4. Fomentar y dinamizar el uso de la biblioteca como espacio de adquisición de cultura y conocimiento.
5. Desarrollar y garantizar el respeto y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
6. Avanzar en el desarrollo de las competencias básicas mediante la coordinación de los diferentes departamentos.
7. Completar la formación integral del alumnado a través del conocimiento y uso funcional de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
8. Atender a la diversidad de forma normalizada para asegurar el óptimo aprendizaje del alumnado y la igualdad de oportunidades para todos.
9. Mejorar la convivencia escolar, concienciando a toda la comunidad educativa de que es responsabilidad de todos y fomentando el desarrollo de proyectos y actuaciones innovadores de manera que se potencie la disminución de las conductas contrarias a la convivencia.
10. Desarrollar la formación en valores de los alumnos y alumnas, el respeto al medio ambiente y el uso adecuado de las nuevas tecnologías.
11. Estimular y aumentar la participación del alumnado en aspectos de organización y funcionamiento del Centro.
12. Reducir los índices de absentismo y abandono temprano de la enseñanza en el Centro.
13. Aumentar el número de alumnado que promociona de curso y de aquel que obtiene el Título de Enseñanza Secundaria Obligatoria.
14. Motivar al alumnado en general para continuar realizando estudios Post-obligatorios.
15. Aumentar la satisfacción del alumnado y la familia con el centro.

4.4 RELACIÓN OBJETIVOS DE MATERIA/COMPETENCIAS BÁSICAS.

OBJETIVOS DE MATERIA	COMPETENCIAS BÁSICAS							
	a	b	c	d	e	F	g	h
1	X	X	X	X			X	X
2	X	X	X	X			X	X
3	X			X	X	X		X
4				X			X	X

5	X	X			X		X	X
6		X					X	X
7	X		X	X	X		X	X
8	X			X	X			
9		X			X			

5. CONTENIDOS.

5.1 RELACIÓN DE BLOQUES DE CONTENIDOS CON NÚCLEOS TEMÁTICOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.

MÓDULO 4.

BLOQUE 7..SOMOS LO QUE COMEMOS. LAS PERSONAS Y LA SALUD

- T1. El cuerpo humano. Aparatos y sistemas.
- T2. El aparato digestivo. Anatomía y fisiología.. Anomalías.
- T3. Alimentación y salud. Trastornos alimenticios.
- T4. El aparato respiratorio. Anatomía y fisiología. Anomalías.
- T5. El aparato circulatorio. Anatomía y fisiología. Anomalías.
- T6. El aparato excretor. Anatomía y fisiología. Anomalías.

BLOQUE 8. *Mente sana y cuerpo sano.*

- T1. Sistema nervioso. Anatomía y fisiología. Anomalías..
- T2. Aparato endocrino. Anatomía y fisiología. Anomalías..
- T3. Aparato locomotor. Anatomía y fisiología. Anomalías.
- T.4. Adicciones. Prevención y tratamiento.

MÓDULO 5

BLOQUE 9. *La vida es movimiento.*

- T1. Magnitudes vectoriales. Movimiento .
- T.2. Gráficas espacio- tiempo
- T.3 Fuerzas. Interacciones y equilibrio.

BLOQUE 10. La materia y la energía.

T1. Materia.

T2. Energía.

MÓDULO 6. TECNOLOGÍA.

BLOQUE 11.. Electrónica y nuevos avances tecnológicos en el campo de la comunicación.

T. 1. Electricidad y electrónica.

T.2. Comunicaciones.

BLOQUE 12. La ciencia en casa. Vivienda eficiente y economía familiar

T. 1 Instalaciones de una casa. Facturas.

T. 2 Préstamos hipotecarios.

42 DESARROLLO CONTENIDOS, OBJETIVOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

MÓDULO IV

Bloque 7. SOMOS LO QUE COMEMOS. LAS PERSONAS Y LA SALUD

a) Objetivos.

1. Conocer las características de las células humanas.
2. Reconocer y explicar la función de los principales orgánulos de las células humanas.
3. Definir los conceptos de *órgano* y *aparato*.
4. Reconocer la importancia de los trasplantes y de la donación.
5. Saber qué es un nutriente, comprender la importancia que tienen para el organismo y conocer los principales nutrientes.
6. Describir los principales grupos de alimentos que forman la rueda de los alimentos y saber cuáles son sus características nutricionales.
7. Entender el concepto de *dieta* y comprender las características de la dieta equilibrada.
8. Describir las principales enfermedades de origen alimentario, conocer sus causas y su prevención.
9. Conocer los métodos de conservación de los alimentos y saber cuál es su

fundamento.

10. Conocer la manipulación y comercialización de los alimentos.
11. Describir el aparato digestivo y comprender cómo se produce la digestión de los alimentos.
12. Identificar las partes del aparato respiratorio y describir cómo se lleva a cabo la función respiratoria.
13. Describir el aparato circulatorio y la circulación sanguínea.
14. Conocer el sistema linfático y las funciones que realiza.
15. Explicar la anatomía del aparato excretor y sus funciones y estudiar otros órganos relacionados con la excreción.
16. Conocer las enfermedades más frecuentes de los aparatos y adoptar hábitos saludables en relación con estos.

b) Contenidos.

1. Las características de la célula humana. Los principales orgánulos celulares.
2. Los tejidos humanos.
3. Órganos, aparatos y sistemas
4. Los trasplantes y la donación.
5. La alimentación y la nutrición. Los nutrientes:
 - Diferenciación de los conceptos *alimentación* y *nutrición*.
 - Clasificación de los alimentos y de los nutrientes que ~~contienen~~ a partir de fotografías y de dibujos.
 - Cálculo de la energía que nos proporcionan diversos alimentos.
 - Relación de distintos alimentos con sus nutrientes.
6. La dieta. La dieta equilibrada. Otras dietas.
7. Interpretación de la nueva rueda de los alimentos.
8. Identificación de los alimentos que forman parte de la dieta mediterránea a partir de fotografías.
9. Elaboración de dietas equilibradas.
10. Cálculo de la cantidad de nutrientes que necesitamos ingerir en una dieta.
11. Cálculo del índice de masa corporal e interpretación de resultados.
12. Enfermedades de origen alimentario. La malnutrición. Las intoxicaciones alimentarias.
13. Debate sobre algunas enfermedades de origen alimentario, como la anorexia y la bulimia.
14. La conservación de los alimentos. Métodos de conservación de los alimentos. Los

aditivos alimentarios. Los alimentos transgénicos.

15. Comercialización y manipulación de alimentos.

c) Criterios de evaluación.

1. Reconoce las células humanas como heterótrofas y eucariotas, define estos conceptos y conoce la estructura y la función de la membrana plasmática, el citoplasma y el núcleo.
2. Reconoce en dibujos los principales orgánulos citoplasmáticos y explica sus funciones.
3. Explica el concepto de *órgano* y conoce algunos ejemplos; define *aparato* o *sistema* y nombra los principales aparatos del cuerpo humano.
4. Define *trasplante*, conoce sus tipos y los problemas que plantean los rechazos; valora la importancia social de la donación y conoce las condiciones para ser donante.
5. Diferencia entre *nutriente* y *alimento*, y entre *nutrición* y *alimentación*; conoce los diferentes nutrientes y las funciones que desempeñan los nutrientes en el organismo.
6. Conoce el concepto de *alimento* y es capaz de clasificarlos en los grupos que forman la rueda de los alimentos.
7. Entiende el concepto de dieta y reconoce la importancia de la dieta equilibrada para el buen estado de salud.
8. Diferencia las enfermedades causadas por malnutrición y las producidas por contaminación de los alimentos.
9. Conoce los principales métodos de conservación de los alimentos, sabe en qué se basan y reconoce la importancia de los aditivos alimentarios y la controversia que suscitan los alimentos transgénicos.
10. Describe las etapas de la cadena alimentaria y valora la importancia de la información que aportan las etiquetas.
11. Identifica los órganos del aparato digestivo y explica y localiza dónde se realizan los procesos digestivos.
12. Conoce los órganos que intervienen en la respiración, explica el recorrido del aire a través del aparato respiratorio, la ventilación pulmonar y el intercambio de gases.
13. Distingue los componentes del aparato circulatorio y distingue los componentes de la sangre.

14. Conoce las características de la circulación sanguínea e interpreta el proceso circulatorio.
15. Distingue los componentes y las funciones del sistema linfático y conoce qué es el medio interno y su función.
16. Define *excreción* y conoce los órganos y aparatos implicados en esta.
17. Sabe la importancia que tienen los hábitos saludables y conoce algunas enfermedades relacionadas con los aparatos estudiados.

Bloque 8.

a) Objetivos.

1. Describir las etapas de la función de relación y conocer los diferentes tipos de receptores del cuerpo humano.
2. Describir la anatomía y el funcionamiento del sistema nervioso.
3. Explicar las principales glándulas y el funcionamiento del sistema endocrino.
4. Conocer la organización y la función del aparato locomotor.
5. Saber las principales enfermedades y los cuidados básicos de los aparatos relacionados con la función de relación

b) Contenidos.

1. Concepto de la función de relación.
2. Los receptores y sus tipos. Los órganos sensoriales.
3. La coordinación nerviosa. Las neuronas y la transmisión del impulso nervioso. El sistema nervioso.
4. Explicación de las diferencias entre un acto reflejo y un acto voluntario.
5. La coordinación endocrina:
6. Concepto de hormona.
7. Principales hormonas.
8. El aparato locomotor:
9. Anatomía del aparato locomotor.
10. Fisiología del aparato locomotor.
11. La salud y la función de relación:
12. Concepto de droga.
13. Clasificación de las drogas.
14. Cálculo del grado de alcoholemia.

15. Seguridad y salud en el trabajo.

c) Criterios de evaluación.

1. Explica la función de los receptores, los clasifica según el estímulo que perciben, y conoce y describe el funcionamiento de los receptores de la piel, del olfato, del gusto, de la vista y del oído.

2. Conoce las partes de una neurona y el mecanismo de transmisión del impulso

3. Conoce las partes del sistema nervioso central y sistema nervioso periférico y sus funciones; explica cómo se producen los actos voluntarios y los actos reflejos, y conoce los componentes de un arco reflejo.

4. Define el concepto de *hormona*, conoce las principales glándulas endocrinas y las principales hormonas que segrega cada una, y realiza un esquema del funcionamiento del sistema endocrino.

5. Explica la función de los sistemas esquelético y muscular, describe la estructura de un hueso; enumera los principales tipos de articulaciones y de músculos; y conoce los principales huesos y músculos del organismo.

6. Conoce algunas enfermedades que afectan a los órganos de los sentidos, a los sistemas nervioso y endocrino, y al aparato locomotor; propone algunos cuidados para prevenirlos, especialmente los hábitos posturales.

MÓDULO V

Bloque 9 “La vida es movimiento”

a) Objetivos.

1. Estudiar el movimiento y sus características, y conocer la importancia de los sistemas de referencia en la descripción del movimiento.

2. Conocer las magnitudes del movimiento y las fórmulas que se aplican para la resolución de problemas prácticos.

3. Clasificar los movimientos según su trayectoria en rectilíneos y curvilíneos, y por su rapidez en uniformes o acelerados.

4. Estudiar el movimiento rectilíneo uniforme, sus ecuaciones y las gráficas utilizadas para su representación.

5. Conocer las características, los tipos y los efectos de las fuerzas y el concepto de equilibrio mecánico de un cuerpo.

6. Describir los fundamentos de la clasificación periódica y explicar algunas propiedades de los elementos según su posición en el Sistema Periódico.

7. Explicar y entender por qué se unen los átomos, conocer qué es el enlace químico y asociarlo a procesos electrónicos.

b) Contenidos

1. Concepto de sistema de referencia, reposo y movimiento; características del movimiento.

2. Magnitudes del movimiento: la rapidez y la aceleración.

3. Clasificación de los movimientos según su trayectoria y su rapidez.

4. El movimiento rectilíneo uniforme: definición, ecuaciones y gráficas del m.r.u.

5. Las fuerzas y sus efectos: concepto de fuerza y sus características; tipos y efectos.

6. La fuerza de atracción gravitatoria: la interacción gravitatoria, el peso y la caída libre.

c) Criterios de evaluación.

1. Describe el movimiento en relación con diversos sistemas de referencia y diferencia entre posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida por un móvil.

2. Diferencia rapidez media, instantánea y aceleración, y resuelve problemas sencillos con la aplicación de las ecuaciones apropiadas a cada caso.

3. Distingue los diferentes movimientos, calcula la posición y el espacio recorrido en función del tiempo, y compara la rapidez de distintos movimientos utilizando diferentes unidades.

4. Describe, representa e interpreta las gráficas posición-tiempo y velocidad-tiempo en el m.r.u., y las relaciona con las ecuaciones que lo describen.

5. Conoce el concepto de fuerza y su medida, así como las características, tipos y efectos de las fuerzas, y diferencia si un cuerpo está en equilibrio mecánico.

6. Distingue entre masa y peso, y describe la importancia de la interacción gravitatoria en el peso y en la caída libre de los cuerpos.

Bloque 10. Materia y energía

Objetivos.

1. Conocer las primeras teorías sobre la constitución de la materia.
2. Identificar la electricidad como una propiedad de la materia.
3. Describir los diferentes modelos atómicos y analizar las diferencias y semejanzas entre ellos.
4. Identificar las partículas que constituyen el átomo y saber situarlas en él.
5. Conocer la disposición de los electrones en el átomo y saber explicar el proceso de formación de iones.
6. Describir qué es un elemento químico y conocer la primera clasificación que se hizo de ellos en metales y no metales.
7. Estudiar el concepto de energía, sus características, y la forma de intercambiarse entre los sistemas.
8. Conocer y saber diferenciar los tipos de energía mecánica y no mecánica y su importancia en la naturaleza y en la sociedad, y comprender la ley de la conservación de la energía.
9. Estudiar el concepto de trabajo y su expresión matemática, y comprender que las máquinas multiplican el efecto de las fuerzas.
10. Conocer y diferenciar las fuentes de energía renovables de las no renovables, y apreciar sus ventajas e inconvenientes.
11. Conocer y describir los problemas asociados al almacenamiento, transporte y consumo de la energía, y proponer soluciones para lograr un desarrollo sostenible.

b) Contenidos

1. La estructura interna de los átomos.
2. Los primeros modelos atómicos. El modelo de Thomson. El experimento de Rutherford. El modelo de Rutherford.
3. Caracterización de los átomos. El protón y el neutrón. Número atómico. Número másico. Isótopos.
4. Calcular el número de protones y neutrones de un átomo a partir de su número atómico y másico. Identificar isótopos a partir de estos mismos datos.
5. La corteza electrónica. Disposición de los electrones. Formación de iones.
6. Símbolo de los elementos químicos. Primera clasificación de los elementos.
7. El Sistema Periódico. Clasificación periódica de los elementos. El Sistema Periódico actual.
8. Agrupaciones de átomos. Sustancias atómicas. Sustancias moleculares. Sustancias

iónicas.

9. Las fórmulas químicas. Fórmula de una sustancia atómica. Fórmula de una sustancia molecular. Fórmula de una sustancia iónica.
10. La energía: concepto, características e intercambio de energía entre sistemas.
11. Tipos de energía: mecánica (cinética y potencial gravitatoria), eléctrica, química y nuclear (de fisión y de fusión).
12. El trabajo de una fuerza. Definición y rendimiento de las máquinas.
13. Fuentes de energía renovables y no renovables, sus ventajas e inconvenientes.
14. Problemas asociados al almacenamiento, transporte y consumo de la energía; hacia un modelo energético sostenible:

c) Criterios de evaluación.

1. Conoce los modelos atómicos de Dalton, Thomson y de Rutherford, y saber explicar las diferencias y semejanzas que existen entre ellos.
2. Conoce los conceptos de número atómico y número másico y, a partir de ellos, caracteriza átomos e isótopos.
3. Conoce cómo se disponen los electrones en el átomo, así como la importancia de la capa de valencia y explica la formación de iones como un proceso de ganancia o pérdida de electrones de la capa de valencia.
4. Describe qué es un elemento químico y conoce la primera clasificación que se hizo de ellos (metales y no metales).
5. Describe los fundamentos de la clasificación periódica y explica algunas propiedades de los elementos según su posición en el Sistema Periódico.
6. Explica por qué se unen los átomos, conoce qué es el enlace químico y lo asocia a procesos electrónicos.
7. Conoce y sabe explicar el concepto de energía y sus características, y diferencia las formas en que intercambian energía los sistemas materiales.
8. Entiende la diferencia entre energía cinética y energía potencial gravitatoria, y resuelve problemas con las ecuaciones que permiten calcularlas.
9. Identifica y diferencia el tipo de energía no mecánica de diferentes sistemas o de las distintas fases de un proceso.
10. Conoce la definición de trabajo y su expresión matemática, y valora la importancia de las máquinas para simplificar el trabajo que realizamos.
11. Identifica las fuentes de energía primaria no renovables que se encuentran en la naturaleza y valora las ventajas y los inconvenientes de cada una.
12. Explica cómo aprovechamos los recursos naturales del planeta para la obtención de energía renovable, y especifica el tipo de energía que obtenemos de cada uno de ellos, sus ventajas y sus inconvenientes.

13. Describe los problemas asociados al almacenamiento, transporte y consumo de la energía eléctrica, y propone soluciones para lograr el modelo energético sostenible.

MÓDULO VI

Bloque 11. Electrónica y nuevos avances tecnológicos en el campo de la información

a) Objetivos.

1. Describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico, neumático o hidráulico, y sus componentes elementales y realizar el montaje con simuladores de circuitos electrónicos previamente diseñados.
2. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática e identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.
3. Utilizar con corrección la simbología y nomenclatura necesarias para representar circuitos.
4. Definir la señal eléctrica y explicar la diferencia entre señales analógicas y digitales.
5. Explicar las propiedades y las aplicaciones de algunos componentes electrónicos pasivos, como las resistencias y los condensadores, e indicar los códigos que los definen
6. Explicar los principios científicos básicos sobre los que se fundamentan las máquinas hidráulicas y neumáticas.
7. Presentar los principales componentes de los circuitos hidráulicos y neumáticos (bomba, compresor, válvulas, cilindros, etc.) y explicar la función que desempeña cada uno de ellos.
8. Describir las principales aplicaciones de los circuitos hidráulicos y neumáticos.
9. Analizar objetos hidráulicos y neumáticos para comprender su funcionamiento y la forma de utilizarlos.
10. Interpretar y representar esquemas de algunos circuitos neumáticos básicos.
11. Diseñar circuitos neumáticos que resuelvan problemas sencillos: prensado, apertura de una puerta, elevación de una carga, etc.
12. Exponer algunas ideas fundamentales y algunos principios técnicos básicos sobre las telecomunicaciones.
13. Describir los sistemas de telefonía, radio y televisión, y los principios básicos de su funcionamiento.
14. Describir el fundamento y el funcionamiento de los principales sistemas de

comunicaciones móviles: telefonía móvil terrestre, comunicación vía satélite, radiolocalización GPS, radio de onda corta y acceso a Internet móvil.

15. Proporcionar algunas nociones básicas sobre el funcionamiento de Internet.
16. Conocer el funcionamiento básico de una red de ordenadores.
17. Acceder con eficacia a informaciones diversas a través de internet.
18. Reconocer los diferentes sistemas de comunicación a través de internet.

b) Contenidos

1. Los sistemas electrónicos. Las señales eléctricas. Señales analógicas y señales digitales. Electrónica analógica y electrónica digital. Componentes y circuitos electrónicos.
2. Componentes electrónicos pasivos. Resistores. Bobinas. Condensadores.
3. Diodos. Materiales semiconductores. Diodos. Fuente de alimentación.
4. Transistores. Transistores bipolares. Formas de funcionamiento y aplicaciones básicas del transistor. Ganancia de un transistor.
5. Circuitos integrados. Tipos de circuitos integrados. Ejemplos de circuitos integrados digitales.
6. Simulación de circuitos electrónicos.
7. Los fluidos. La presión. Unidades. Presión y volumen. Presión y profundidad. Principio de Pascal. Caudal. Caudal y potencia.
8. Aire comprimido. Aplicaciones del aire comprimido. Los circuitos neumáticos. Compresores.
9. Componentes de los circuitos neumáticos. Cilindros. Válvulas distribuidoras: válvulas de tres vías y dos posiciones; válvulas de cinco vías y dos posiciones.
10. Símbolos neumáticos. Representación de las válvulas distribuidoras. Esquemas neumáticos.
11. Diseño de circuitos neumáticos. Prensado de piezas. Pegado de piezas. Accionamiento de una puerta.
12. Telecomunicaciones. Componentes de un sistema de comunicación. Propiedades de un canal de transmisión. Alteraciones en la transmisión. Multiplexación.
13. Comunicación por cable. Sistemas de comunicación que utilizan cable. Tipos de cables utilizados en las comunicaciones alámbricas.
14. Comunicación inalámbrica. Ondas electromagnéticas. Generación y sintonización de ondas de radio. Modulación de las señales de radio. Comunicación mediante ondas de radio. Televisión. El espectro radioeléctrico.
15. Telefonía móvil. Comunicaciones móviles. Telefonía móvil terrestre. Telefonía

móvil vía satélite.

16. Satélites de comunicaciones. Satélites geoestacionarios. Sistema global de navegación por satélite.

17. Redes de comunicación de datos. Tipos de redes de comunicación. Redes domésticas.

18. Internet. Proveedores de Internet. Cómo se transmite la información. El protocolo TCP/ IP. La dirección IP. El sistema de nombres por dominio (DNS).

19. Acceso a Internet. Conexión a través de la línea telefónica. Conexión vía satélite. Conexión mediante cable. Conexión mediante la red eléctrica. Acceso WiFi. Acceso móvil.

c) Criterios de evaluación.

1. Reconoce los componentes básicos de un circuito electrónico, tanto real como esquemático, e indica la función que desempeña cada uno de ellos.
2. Comprende el funcionamiento de circuitos electrónicos analógicos sencillos e interviene sobre ellos para modificarlos.
3. Mide con precisión magnitudes eléctricas y realiza los cálculos necesarios para conocer magnitudes derivadas.
4. Monta un circuito electrónico a partir de un esquema dado.
5. Cita y describe algunas aplicaciones representativas de las tecnologías hidráulica y neumática.
6. Identifica los componentes hidráulicos y neumáticos más representativos de los que se encuentran disponibles en el aula taller, e indica cuál es el uso que se le puede dar a cada uno de ellos.
7. Diseña circuitos neumáticos que resuelvan situaciones sencillas empleando la simbología adecuada.
8. Interpreta esquemas de circuitos neumáticos y explica su funcionamiento.
9. Define el significado de algunos términos básicos relativos a las telecomunicaciones.
10. Indica las principales analogías y diferencias entre los sistemas de comunicación por cable y los sistemas de comunicación inalámbricos.
11. Explica cómo se emiten, se modulan y se reciben las señales de radio.
12. Describe un sistema de comunicaciones vía satélite y otro de telefonía móvil terrestre, explicando los principios de funcionamiento.

13. Selecciona, conecta y configura los elementos y componentes necesarios para el montaje de una red doméstica de ordenadores, provista de acceso a Internet.

13 . Describir el funcionamiento básico de una red de ordenadores.

14 . Explicar el funcionamiento de internet.

15 . Utilizar internet como medio de búsqueda de información.

16 . Explica las opciones de comunicación a través de internet.

Bloque12. La ciencia en casa. Vivienda eficiente y economía familiar

a) Objetivos.

1. Describir los principales componentes de una instalación eléctrica doméstica.
2. Conocer las normas y las precauciones necesarias para el empleo seguro de la corriente eléctrica.
3. Describir los principales componentes de las instalaciones de agua corriente, calefacción, aire acondicionado y comunicaciones de una vivienda.
4. Analizar facturas domésticas.
5. Exponer algunas de las técnicas de las que se vale la arquitectura bioclimática.
6. Fomentar hábitos de ahorro de agua y de energía.
7. Conocer el concepto de número racional.
8. Operar con números racionales y representarlos en la recta numérica.
9. Organizar y procesar datos utilizando una hoja de cálculo.
10. Conocer los tipos de préstamos bancarios y los elementos de un préstamo

b) Contenidos

1. . La corriente eléctrica en la vivienda. La acometida. El cuadro general de protección. El cableado de la instalación eléctrica.
2. Los circuitos eléctricos de la vivienda. Grados de electrificación. Grado básico. Grado elevado.
3. Esquemas eléctricos . Elementos y símbolos eléctricos más habituales. Instalaciones habituales.
4. Instalación hidráulica. Agua corriente. La distribución del agua. La instalación de agua. La red de saneamiento.
5. Aguas residuales. Depuradoras. Fosas sépticas.
6. Calefacción. Sistemas de calefacción. Calefacción por suelo radiante.

Calefacción eléctrica.

7. Instalación de gas. Gas natural. La instalación de gas. La caldera de gas.

8. Aire acondicionado. Cómo funciona una máquina de refrigeración.

9. Comunicaciones. Instalación telefónica. Instalación convencional de televisión. Domótica.

10. Arquitectura bioclimática. Sistemas solares pasivos. Energías de apoyo.

11. Los números racionales representan la realidad.

12. Formas de expresar un número racional.

13. Significado de las fracciones.

14. Reducción de fracciones a común de denominador.

15. Operaciones con fracciones.

16. Ordenación de fracciones.

17. Representación sobre la recta.

18. La hoja de cálculo: función y organización.

19. Descripción de la interfaz gráfica de una hoja de cálculo.

20. Introducción de datos y fórmulas.

21. Elementos de los préstamos bancarios.

22. Criterios para calcular el coste un préstamo bancario.

23. Sistemas de aire acondicionado. Funcionamiento de la bomba de calor.

c) Criterios de evaluación.

1. Identifica y explica la función de los principales componentes de las instalaciones eléctrica, de agua corriente y de calefacción de una vivienda.

2. Realiza montajes eléctricos sencillos en corriente alterna: base de enchufes, conexión de un cable a una clavija, punto de luz con un interruptor, etc.

3. Conoce y aplica las medidas de seguridad encaminadas a evitar accidentes eléctricos.

4. Conoce e identifica los números racionales.

5. Opera con números racionales en distintas situaciones.

6. Resuelve problemas de la vida cotidiana con números racionales.

7. Conoce el funcionamiento de una hoja de cálculo y sus componentes.

8. Utiliza la hoja de cálculo para realizar operaciones con datos numéricos.

9. Saber elegir el mejor préstamo bancario.

10. Cálculo del coste de un préstamo bancario.

43 TEMPORALIZACIÓN

En la primera evaluación se impartirá el módulo 4, en la segunda evaluación el módulo 5 y en la tercera el módulo 6.

44 RELACIÓN UNIDADES DIDÁCTICAS CON EJES TRANSVERSALES

UNIDADES DIDÁCTICAS	EJES TRANSVERSALES						
	E. moral y cívica	E.para la paz	E.para la salud	E. para la igualdad	E. ambiental	E. del consumidor	E. vial
MÓDULO 4	x		x			x	x
MÓDULO 5			x		x	x	
MÓDULO 6			x	x	x	x	x

4.5 CRITERIOS MÍNIMOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 4.

1. Conocer las características de la célula humana.
2. Explicar las funciones de la membrana, el citoplasma y el núcleo.
3. Definir los conceptos de tejido, órgano y aparato.
4. Conocer los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
5. Clasificar los aparatos y sistemas del cuerpo humano según su función.
6. Conocer los nutrientes y los alimentos y su clasificación.
7. Reflexionar sobre la importancia de la dieta para la salud.
8. Conocer las enfermedades relacionadas con la nutrición.
9. Conocer los métodos de conservación de los alimentos y la cadena alimentaria, y saber reconocer del etiquetado.
10. Conocer el aparato digestivo y su función.
11. Conocer el aparato respiratorio, sus componentes y su funcionamiento.
12. Conocer el aparato circulatorio y el sistema linfático, sus componentes y su funcionamiento. Conocer cómo ocurre la circulación sanguínea.
13. Conocer el aparato excretor, sus componentes y su funcionamiento.
14. Conocer los principales hábitos para mantener la salud.

MÓDULO 5

1. Describir el movimiento: características, magnitudes y ecuaciones, y resolver problemas.
2. Diferenciar los movimientos por su rapidez y por el tipo de trayectoria.
3. Diferenciar los tipos de fuerzas y conocer sus efectos.
4. Distinguir peso de masa, y conocer cómo influye la aceleración de la gravedad en el peso. Conocer las ideas fundamentales del modelo atómico de Dalton.
5. Conocer algunos fenómenos eléctricos y relacionarlos con los avances en el conocimiento de la estructura de la materia.
6. Conocer los primeros modelos atómicos posteriores al de Dalton, Thomson y Rutherford, entendiéndolos como un avance en el conocimiento del átomo a la luz de nuevos hechos o descubrimientos.
7. Conocer las partículas que componen el átomo así como sus características.
8. Saber que los electrones se disponen en el átomo en distintas capas y entender que los iones se forman por ganancia o pérdida de electrones.
9. Conocer la primera clasificación de los elementos en metales y no metales y entender la necesidad de clasificarlos de una forma más rigurosa.
10. Conocer qué criterio se utiliza para ordenar los elementos en el Sistema Periódico.
11. Entender que los átomos se agrupan formando distintos tipos de sustancias puras.
12. Entender el significado de una fórmula química y formular algunos compuestos de especial interés en la naturaleza.
13. Conocer los tipos de enlace químico que existen y relacionarlos con algunas propiedades físicas de las sustancias puras.
14. Conocer las características de la energía y cómo se intercambia entre sistemas.
15. Describir los tipos de energía y resolver problemas sencillos sobre cálculo de energía cinética y potencial gravitatoria.
16. Definir *trabajo* y aplicar su expresión matemática en la resolución de problemas sencillos, y valorar la importancia de las máquinas en la multiplicación de las fuerzas.
17. Conocer las fuentes de energía primaria renovables y no renovables, así como sus ventajas e inconvenientes fundamentales.
18. Conocer los problemas asociados al transporte y consumo de la energía, y comprender las vías para llegar a un modelo energético sostenible.

MÓDULO 6

1. Identificar y explicar la función de los principales componentes de las instalaciones eléctrica, de agua corriente y de calefacción de una vivienda.
2. Saber la utilidad de una hoja de cálculo y conocer la interfaz del programa, así como introducir datos en ella.

3. Saber elegir el préstamo bancario más adecuado para una situación determinada.
4. Identificar los elementos de una fracción. Saber representarlos en un recta.
5. Operaciones sencillas con números fraccionarios.

5. EVALUACIÓN

5.1 PRUEBA INICIAL

Al inicio del curso se realizó la siguiente prueba inicial: No aprobó ningún alumno, las notas fueron muy bajas, lo cual aconseja intentar alcanzar los objetivos mínimos o todos aquellos conocimientos que sean necesarios para alcanzarlos.

PRUEBA DE NIVEL DE LA ESPA II PRESENCIAL

NOMBRE:

FECHA:

- 1) Ordena las siguientes fracciones de mayor a menor: $\frac{4}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{8}$ realiza las siguientes operaciones con fracciones:

1. $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} =$

4. $2^3 \times 2^2 =$

2. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} =$

5. $3^{-2} =$

3. $\frac{2}{3} : \frac{1}{8} =$

6. $-4^{1/2} =$

- 2) Calcula el 25% de 200. En una clase han aprobado 15 alumnos de 32. ¿Cuál es el porcentaje de alumnos aprobados?
- 3) Dada la siguiente función $y=2x + 1$. Representala gráficamente e indica cuál es el eje de ordenadas y abscisas.
- 4) Resuelve la siguiente ecuación $3x-3 = 6 + 2x$.
- 5) ¿Cuál es la probabilidad de que nos salga un 6 al lanzar un dado?. ¿Y qué nos salga un 6 o un dos?. ¿Y qué nos salgan dos seises seguidos al lanzarlo dos veces?.

- 6) Haz los siguientes cambios de unidades:
1. 10 km a cm.
 2. 20 dag a kg
 3. 5 cm^2 a m^2
 4. 5 cm^3 a dm^3 .
- 7) La función del sistema nervioso es..... y la célula que lo forma se llama.....
- 8) Indica los diferentes procesos que componen la nutrición y los aparatos que los realizan:
- 1.
- 9) Subraya las magnitudes físicas de la siguiente lista:
1. Longitud
 2. Belleza
 3. Velocidad
 4. Orgullo.
 5. Volumen.
- 10) Dibuja el esquema de un corazón humano e indica sus partes. ¿Qué función realiza?.
- 11) ¿Qué es para ti la energía?. Pon ejemplos de energías.
- 12) ¿Qué cambios energéticos ocurren en un coche cuando se desplaza?.
- 13) Pon la fórmula del agua y explica su significado.
- 14) Un coche se mueve con una velocidad de 60 km/hora, la distancia a Granada son 300 km, ¿Qué tiempo tardará en llegar a Granada?. Y si quisiéramos llegar en 1 hora, ¿qué velocidad debería llevar?.
- 15) Dibuja el esquema de un átomo con sus componentes.
- 1.

5.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

- Observación directa: . Se empleará fundamentalmente durante las explicaciones y la realización de tareas en el aula.
- Análisis de las diversas producciones del alumnado como actividades de comprensión, resolución de problemas, vocabulario, mapas conceptuales o gráficos que realicen en su cuaderno de clase así como trabajos monográficos, exposiciones orales o murales.

- Registro de la actitud y participación en las actividades y explicaciones tanto grupales como individualizadas. Se valorará la puntualidad y el comportamiento en el aula así como la participación en las actividades propuestas.
- Pruebas objetivas, tanto orales como escritas. Estas últimas tendrán una formulación variada: respuesta corta y de desarrollo, de elección múltiple, verdadero o falso, relacionar y definir conceptos, identificar elementos de un dibujo...Cada prueba constará al menos de cinco preguntas y se indicará la puntuación asignada a cada una de ellas.

5.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Cada módulo se evaluará de forma continúa e independiente del resto, los criterios para evaluar cada módulo serán los siguientes:

- Pruebas objetivas. Al finalizar cada unidad didáctica se realizará una prueba escrita. Supondrá un **60% de la calificación**. Corresponderá a la media ponderada de las pruebas realizadas con la salvedad de que será necesaria una calificación mínima de 4 en cada una de ellas para obtener una calificación positiva global.
- Actividades y trabajos. Supondrá un **15% de la calificación**.
- Libreta. Supondrá un 15%.
- Actitud. Supondrá un **10% de la calificación**. Se valorará la puntualidad y el comportamiento en el aula así como la participación en las explicaciones y actividades propuestas.

En las pruebas escritas se tendrá en cuenta la ortografía, restándose 0,1 puntos por cada falta de ortografía y 0'05 cada falta de puntuación

Adecuada expresión oral y escrita. Se requiere un manejo de la lengua con propiedad léxica y corrección sintáctica que debe ser aplicada tanto en las pruebas escritas como en las exposiciones orales. La inadecuación o la incoherencia lingüística será penalizada con 0'1 puntos.

Hasta un máximo de 2 puntos.

La realización tanto de las actividades como los trabajos o las preguntas de las pruebas escritas deben ajustarse a lo solicitado, respondiendo de forma coherente, concreta y clara.

Por acuerdo entre los miembros del departamento, la no comparecencia a dichas pruebas deberá ser justificada mediante documento oficial (asistencia a consulta médica, procedimientos judiciales, etc). En caso contrario, la parte de la materia evaluada quedará pendiente para la recuperación. Las posibles excepciones a esta norma serán, en cada caso, valoradas por el/la profesor/a.

5.4 CRITERIOS DE CORRECCIÓN.

Los exámenes o pruebas se evaluarán con los siguientes criterios:

1. Si de forma explícita alguna cuestión, o algún apartado de una cuestión, plantea el enunciado de más de un concepto, cada uno de ellos se puntuará hasta un máximo que será igual al valor obtenido al dividir la puntuación del apartado o cuestión por el número total de conceptos o definiciones que se pidan.

2. Las respuestas deben limitarse a la cuestión formulada, de manera tal que cualquier información adicional que exceda de lo planteado por la cuestión, no debe evaluarse.

Se valorará positivamente:

- El conocimiento concreto del contenido de cada pregunta y su desarrollo adecuado.
- La claridad en la exposición de los diferentes conceptos así como la capacidad de síntesis.
- El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta.
- El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta.
- La utilización de forma correcta de un lenguaje científico-biológico.
- En el caso de aquellas cuestiones relativas a contenidos procedimentales o que requieren el desarrollo de un razonamiento, deberá valorarse fundamentalmente la capacidad para resolver el problema planteado, utilizando para ello los conocimientos biológicos necesarios.
- Determinadas cuestiones son susceptibles de respuestas con distinto grado de exactitud; aunque inexactas deben valorarse en proporción al grado de exactitud que posean, a juicio del corrector.

En la expresión escrita se tendrán en cuenta la corrección ortográfica, léxica y sintáctica, con los siguientes criterios:

Por cada falta ortográfica grave se quitará una décima

Por cada acento o errores de puntuación se quitará media décima .

Por utilizar palabras sin propiedad se quitará un décima por término mal empleado.

Por frases con incorrecciones sintácticas, se quitarán unas décimas.

5.5 MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

Por acuerdo del departamento didáctico, al finalizar cada trimestre, se realizarán pruebas de recuperación de todos los contenidos desarrollados. La realizarán todos aquellos alumnos y alumnas cuya calificación tras la evaluación trimestral sea inferior a 5. Habrán de recuperarse los contenidos de las unidades didácticas no superadas y, en todo caso, aquellas en las que la calificación de las pruebas realizadas sea inferior a 4.

La parte de la calificación correspondiente a las actividades se recuperará mediante la realización de aquellas que no se hicieron o se hicieron de forma incorrecta así como de actividades de refuerzo que el profesor/a considere adecuadas para alcanzar los objetivos de la unidad.

La parte correspondiente a la actitud no es recuperable.

En el mes de junio, se realizará un examen de recuperación en el que cada alumno/a podrá recuperar los contenidos mínimos de las evaluaciones no superadas. A los resultados de dichas pruebas se aplicarán los mismos porcentajes que los mencionados anteriormente para la recuperación trimestral.

Se tendrán por no superados cuando la media de las calificaciones de las unidades que los formen sea inferior a 5 o cuando en alguna de las unidades es inferior a 4.

Al finalizar el curso, la recuperación aún será posible mediante la superación de una prueba escrita en la convocatoria extraordinaria de septiembre. Para ello, previamente, en junio, elaboraremos un informe donde expresaremos los bloques de contenidos y objetivos no superados así como una propuesta de actividades que faciliten su aprendizaje.

6) METODOLOGÍA

La **METODOLOGÍA** a realizar por el profesor en el aula para que el alumno construya aprendizajes significativos, son a nuestro juicio:

1. **Detectar y poner de manifiesto las ideas previas** (preconceptos o concepciones espontáneas o errores conceptuales,...) del alumnado. Supone una evaluación inicial mediante la utilización de tests, entrevistas, actividades iniciales que faciliten la explicitación de dichas ideas previas, etc.
2. **Informar sobre los objetivos, criterios de evaluación y contenidos** de cada unidad didáctica.
3. **Realización de actividades** que los estudiantes trabajarán normalmente individualmente y en ocasiones en pequeño grupo (de tres a cinco componentes). Tras un tiempo prudencial dedicado a cada actividad, que no debe ser muy dilatado para evitar distracciones y asegurar la plena dedicación, se ha de producir la puesta en común mediante las aportaciones individuales y grupos a través de la intervención de los portavoces.

Las actividades se plantearán casi siempre como cuestiones o problemas a investigar por el alumnado. El profesorado ha de actuar como director de la investigación suministrando la ayuda pedagógica necesaria en cada caso.

Aunque en muchas ocasiones los estudiantes no resuelven o resuelven mal estas actividades, el proceso de reflexión y planteamiento previo los motiva y los pone en situación receptiva a la asimilación de las informaciones y explicaciones.

Una parte importante en el apartado de actividades son las **Prácticas de laboratorio**. El laboratorio es el medio idóneo para observar ciertas capacidades de los alumnos como, la planificación, observación, manipulación del material y la interpretación y formulación de hipótesis. Este tipo de actividades deberían tenerse muy en cuenta, en el proceso de enseñanza–aprendizaje, a la hora de la calificación, la actitud del alumno respecto a las normas de seguridad como al respeto y buen uso del material que estén utilizando.

7) ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Para atender a la diversidad, la normativa establece una serie de medidas de actuación según el tipo de alumnado.

En algunos casos, lo que se requiere es un apoyo puntual, como es el caso de aquellos que tienen una dificultad ante una tarea concreta o por el contrario, aprenden algo con mayor facilidad. A ellos se dirigen las actividades de refuerzo y ampliación, respectivamente.

En otros casos, encontramos alumnos/as con necesidad continuada de apoyo educativo. Entre ellos diferenciamos los que requieren un apoyo educativo ordinario por parte del profesorado en el aula y aquellos que requieren además, un apoyo educativo específico o complementario. La atención a estos últimos se aborda en el apartado 8 de esta programación.

Apoyo educativo ordinario

Los tipos de alumnos y alumnas que requieren este tipo de apoyo son varios, entre los más frecuentes en nuestro centro están aquellos con dificultades leves de aprendizaje y los que presentan alteraciones no graves de la conducta.

Para todo ellos, el centro, en el ejercicio de su autonomía, desarrolla medidas organizativas y curriculares como refuerzo de materias instrumentales básicas y la optatividad.

A nivel de departamento, las medidas que desarrollaremos serán:

Medidas metodológicas en el aula. En función de las necesidades podrán ser:

- Estrategias de enseñanza-aprendizaje:

- Establecer momentos en los que coincidan diferentes actividades en el aula, las diseñadas para el grupo-clase y las diseñadas para un grupo o alumno/a en concreto, de forma que no exista una diferenciación entre actividades “ordinarias” y las de “apoyo”.
- Introducir de forma planificada la utilización de técnicas que promuevan la ayuda entre alumnos/as.
- Estrategias para focalizar o centrar la atención del grupo.
- Refuerzos grupales: Agrupamientos dentro de la clase teniendo en cuenta las características (nivel de competencia curricular, estilo de aprendizaje, complementariedad, etc.) del alumnado. Con ello se persigue fortalecer las relaciones y la integración así como que cada alumno/a realice un trabajo adaptado a él/ella. Según la finalidad y el tipo de actividad, se alternarán grupos homogéneos con heterogéneos.
- Refuerzos individuales:
- Actividades de refuerzo y ampliación en el aula y en casa.
- Trabajo personal tutorizado por el profesor/a.
 - Recursos materiales: adaptar los materiales de uso común. Al elaborar dichos materiales se valorará la conveniencia de incluir las ayudas que determinado tipo de alumnos/as pueda necesitar.

Programas y planes personalizados.

- El profesorado que imparte la materia elaborará un plan específico personalizado orientado a la superación de las dificultades que llevaron al alumno/a a la no superación de los objetivos de primero.

Medidas destinadas a la extinción / reducción de conductas problemáticas no graves:

- Se utilizarán estrategias positivas como el reforzamiento y el modelamiento, y cuando no fuesen suficientes, estrategias negativas como la extinción del reforzamiento o la sobrecorrección.
- Otras medidas:
 - Intentar que el tiempo de inactividad sea el mínimo posible, ya sea entre sesión y sesión, al volver del recreo o al cambiar la actividad.
 - Mostrar firmeza y seguridad en las decisiones.
 - Establecer normas de funcionamiento diario.
 - Ofrecer credibilidad siendo un modelo de respeto por las reglas y compromisos adquiridos.
 - Diálogo con los alumnos/as conflictivos en ausencia del resto del grupo.
 - Coordinación y fluida comunicación con los profesores que ejerzan la tutoría en cada grupo.

8) RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos de los que disponemos para desarrollar la programación son:

- Materiales de Agrega de la Junta de Andalucía. Temario de ESPA semipresencial.
- Recursos didácticos específicos de la materia como el material de laboratorio: microscopios, lupas, modelos, preparaciones microscópicas, murales explicativos, fotografías aéreas, material de vidrio, etc.
- Dotación de ordenadores portátiles para la realización de actividades basadas en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.
- Material audiovisual: televisión y reproductor de vídeo/DVD.
- Cañón o proyector de para presentaciones en el aula.
- Libros, periódicos, revistas y material didáctico complementario para la elaboración de actividades de refuerzo y ampliación.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.

En este curso no habrá actividades extraescolares.