

MÓDULO: CIENCIAS APLICADAS II. CÓDIGO: 3019
DURACIÓN: 160 HORAS

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

RA 1. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.

RA 2. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.

RA 3. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

RA 4. Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo

RA 5. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

RA 6. Interpreta gráfica de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.

RA7. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.

RA 8. Diferencia entre una reacción física y una química. Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

RA 9. Identifica los cambios que se producen en el planeta Tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta la acción de los agentes externos.

RA 10. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.

RA 11. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración

RA 12. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

RA 13. Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos y las magnitudes puestas en juego.

RA 14. Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos

RA 15. Identifica los componentes básicos de circuitos electrónicos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan.

2. CONTENIDOS MÍNIMOS (BÁSICOS).

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Concepto de temperatura.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

La salud mental: prevención de drogodependencias

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas..
- Aplicación de las distintas funciones en contextos reales.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.
- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.
- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.
- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.

- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica:

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.

Identificación de componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Tipos de circuitos. Serie, paralelo, mixto.
- Magnitudes eléctricas básicas.
- Medida y unidades.
- Cálculo de magnitudes elementales sobre receptores de uso cotidiano y su relación con los elementos del circuito eléctrico.

3. SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS. ITINERARIO DIDÁCTICO. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE. REPARTO DE LOS CONTENIDOS POR TRIMESTRE.

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TIEMPO PREVISTO (Horas) 160 horas	CONTENIDOS
UA 1: El laboratorio/taller, riesgos laborales y la medida de magnitudes	10h	La actividad experimental en el laboratorio/taller. Normas, riesgos y seguridad. Herramienta, máquinas, materiales e instrumentos. Normas de seguridad. Señales. EPIs. Magnitudes, unidades y medidas. Resolución de problemas

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA “CARPINTERÍA Y MUEBLE”
3019: Ciencias aplicadas II.

UA 2: La materia en la naturaleza	12h	<p>La actividad experimental en el laboratorio/taller. Normas, riesgos y seguridad.</p> <p>Herramienta, máquinas, materiales e instrumentos.</p> <p>Normas de seguridad. Señales. EPIs.</p> <p>Magnitudes, unidades y medidas.</p> <p>Resolución de problemas</p>
UA 3: Mezclas y sustancia puras	13h	<p>Definiciones. Tipos de sustancias puras.</p> <p>Disoluciones. Concentración</p> <p>Mezclas. (Barnices, tapaporos, ceras,...)</p> <p>Proporcionalidad. Porcentajes</p> <p>Resolución de problemas</p>
UA 4. La reacción química	12h	<p>Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas.</p> <p>Procesos físicos y químicos</p> <p>Ajustes de ecuaciones químicas y cálculos estequiométricos</p> <p>Reacciones químicas básicas, procesos químicos más relevantes.</p> <p>Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear</p>
UA 5. Los aparatos	14h	<p>Resolución de problemas aplicando los conceptos de porcentaje a la vida cotidiana, laboral y de la especialidad.</p> <p>La célula. Estructura. La célula vegetal.</p> <p>El aparato digestivo, circulatorio, respiratorio</p> <p>Eliminación de deshechos.</p> <p>Cuidados y salud.</p>
U A 6. El sistema nervioso	12h	<p>Lenguaje algebraico.</p> <p>Expresiones algebraicas y valor numérico.</p> <p>Monomios. Operaciones.</p> <p>Polinomios. Operaciones.</p> <p>Resolución de problemas relativos a la vida cotidiana, laboral y de la especialidad.</p> <p>La función de relación. El sistema nervioso</p> <p>El sistema endocrino</p> <p>Cuidados y salud.</p>
U A 7. La reproducción. Salud y enfermedad	12h	<p>Transformación de expresiones algebraicas.</p> <p>Fórmulas, identidades y ecuaciones.</p> <p>Identidades notables</p> <p>Función de reproducción. Métodos anticonceptivos.</p> <p>Prevención y cuidados.</p>

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA “CARPINTERÍA Y MUEBLE”
3019: Ciencias aplicadas II.

U A 8. Las enfermedades. Cuidados y prevención	12h	Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución Las enfermedades: infecciosas y no infecciosas. Salud y enfermedad. Prevención y lucha contra la enfermedad.
UA 9. Funciones y estadística	13h	Interpretación de gráficos: Funciones sencillas y aplicación en contextos reales. Estadística, vocabulario básico y cálculo
UA 10. Cambios en el relieve y paisaje de la Tierra	13h	Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la Tierra Conceptos básicos : paisaje, relieve, suelo, agente geológico Elación entre el relieve y la energía interna de la Tierra Acción e identificación de los diferentes agentes externos sobre paisajes reales y próximos a la zona donde habita el alumno
UA 11. Contaminación y medio ambiente	13h	Categorización de contaminantes principales Causas y efectos de la contaminación en los diferentes hábitats Identificación de contaminantes del aire y el agua Tratamiento de aguas residuales Gestión del consumo de agua Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente Soluciones a los problemas actuales de degradación del medio ambiente.
UA 12. Fuerzas y movimiento	12h	Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de los cuerpos Conceptos de velocidad, aceleración, fuerza, movimiento, peso. Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme.
UA 13. La energía eléctrica	12h	Producción y utilización de la energía eléctrica. Sistemas de producción Hábitos de consumo y ahorro Identificación de componentes de circuitos básicos

EVALUACIÓN INICIAL (25/26 OCTUBRE): U1, U2,

PRIMERA EVALUACIÓN (21/21 DICIEMBRE): U3, U4, U5, U6,
SEGUNDA EVALUACIÓN (22 MARZO): U7, U8, U9, U10,
EVALUACIÓN FINAL (4 MAYO): U11, U12, U13

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

En relación al resultado de aprendizaje 1:

Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de la técnicas experimentales que se van a realizar.

En relación al resultado de aprendizaje 2:

Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las propiedades de la materia.
- b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
- c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
- e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.
- f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
- i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

En relación al resultado de aprendizaje 3:

Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.

- b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
- c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
- d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
- e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
- f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
- g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.

En relación al resultado de aprendizaje 4:

Localiza las estructuras anatómicas básica discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
- c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.
- d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.
- e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
- f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- g) Se han utilizado herramientas informáticas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

En relación al resultado de aprendizaje 5:

Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
- d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
- e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
- h) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
- f) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.

- g) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
- h) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.

En relación al resultado de aprendizaje 6:

Interpreta gráficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.

- a) Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- b) Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.
- c) Se ha representado gráficamente la función inversa.
- d) Se ha representado gráficamente la función exponencial.
- e) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- f) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística.
- g) Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos.
- h) Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización y dispersión.
- i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.
- j) Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos

En relación al resultado de aprendizaje 7:

Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.

- a) Se ha verificado la disponibilidad del material básico utilizado en un laboratorio.
- b) Se han identificado y medido magnitudes básicas, entre otras, masa, peso, volumen, densidad, temperatura.
- c) Se han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos.
- d) Se ha descrito la célula y tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.
- e) Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales

En relación al resultado de aprendizaje 8:

Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

- a) Se han identificado reacciones químicas principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.
- b) Se han descrito las manifestaciones de reacciones químicas.
- c) Se han descrito los componentes principales de una reacción química y la intervención de la energía en la misma.
- d) Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica.
- e) Se han identificado los componente y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.
- f) Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias más relevantes: alimentarias, cosmética, reciclaje, describiendo de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.

En relación al resultado de aprendizaje 9:

Identifica los cambios que se producen en el planeta tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias que existen entre relieve y paisaje.

- a) Se han identificado los agentes geológicos externos y cuál es su acción sobre el relieve.
- b) Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
- c) Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- d) Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- e) Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminado los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve

En relación al resultado de aprendizaje 10:

Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.

- a) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.
- b) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia acida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.
- c) Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o contribuyen y las medidas para su minoración.
- d) Se ha descrito la problemática que ocasiona la pérdida paulatina de la capa de ozono, las consecuencias para la salud de las personas, el equilibrio de la hidrosfera y las poblaciones.

En relación al resultado de aprendizaje 11:

Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.

- a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.
- b) Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos de la contaminación de los acuíferos.
- c) Se han identificado posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificado y realizando ensayos de laboratorio.
- d) Se ha analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.

En relación al resultado de aprendizaje 12:

Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

- a) Se ha analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.
- b) Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible.
- c) Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medioambiente.
- d) Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora del medioambiente.

En relación al resultado de aprendizaje 13:

Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.
- b) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en unidades de uso habitual.
- c) Se han representado vectorialmente a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.
- d) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme utilizando las expresiones gráficas y matemática.
- e) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.
- f) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre Fuerzas y movimientos.
- g) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

En relación al resultado de aprendizaje 14:

Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos.

- a) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- b) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establecido líneas de mejora en los mismos.

- c) Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas.
- d) Se han analizado las ventajas y desventajas de las distintas centrales eléctricas.
- e) Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.
- f) Se trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

En relación al resultado de aprendizaje 15:

Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan.

- a) Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo, relacionándolos con los existentes en su vida cotidiana.
- b) Se han puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor.
- c) Se han experimentado sobre circuitos elementales las variaciones de una magnitud básica en función de los cambios producidos en las otras.
- d) Se han realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos interpretando las distintas situaciones sobre los mismos
- e) Se han descrito y ejemplarizado las variaciones producidas en las asociaciones: serie, paralelo y mixtas.
- f) Se han calculado magnitudes eléctricas elementales en su entorno habitual de consumo

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos que cursan estudios de formación profesional básica será continua y diferenciada según los distintos módulos profesionales del currículo.

La calificación de este módulo profesional será numérica, entre 1 y 10, considerándose como superado cuando se obtenga una nota igual o superior a 5.

La realización sistemática y diaria de las tareas y actividades de manera correcta y adecuada a las condiciones establecidas se corresponderá con el 30 % de la nota final.

La manifestación de las actitudes correspondientes a las situaciones sociales y laborales: asistencia y puntualidad, autonomía, responsabilidad, respeto, trabajo en equipo, seguridad e higiene en el trabajo, etc., se corresponderá con el 30% de la nota.

La realización correcta de pruebas orales o escritas, trabajos monográficos, estudios técnicos, actividades prácticas del aula-taller, trabajo de actividades sobre los libros leídos, se corresponderá con el 40% de la nota final.

6. SISTEMAS DE RECUPERACIÓN

La evaluación de los alumnos y las alumnas de los ciclos de formación profesional básica tendrá carácter continuo, formativo e integrador, permitirá orientar sus aprendizajes y las programaciones educativas y se realizará por módulos profesionales.

Los alumnos y las alumnas tendrán derecho a un máximo de dos convocatorias anuales, podrán repetir cada uno de los cursos una sola vez como máximo, si bien excepcionalmente podrán repetir uno de los cursos una segunda vez, previo informe favorable del equipo docente.

Las actividades de recuperación se harán al inicio de la siguiente evaluación. Se realizarán mediante pruebas con contenidos teórico-prácticos y/o trabajos. Además se realizará una prueba de recuperación final al terminar el tercer trimestre (junio) y también otra en septiembre, ambas mediante un examen teórico/práctico (versará sobre los contenidos básicos (mínimos) que recoge el R.D. 127/2014, de 28 de febrero). Además de este examen el/la alumno/a ha de haber presentado previamente todos los trabajos, cuestionarios, ejercicios, etc. realizados durante el curso escolar.

Se considerará recuperado el módulo siempre que el alumno alcance o supere los 5 puntos, después de hacer la media aritmética entre todos los apartados citados en el epígrafe 6.

- **Plan de recuperación para el alumnado/a con módulos pendientes.**

Considerando que los alumnos cursan 6 horas semanales de la asignatura Ciencias Aplicadas II con la misma profesora encargada de evaluar la recuperación de la asignatura pendiente Ciencias Aplicadas I y que es fundamental tener unos mínimos (no alcanzados por estos alumnos) para continuar con la asignatura de II, se diseñarán actividades que permitan en cada caso particular alcanzar esos mínimos para poder, en lo posible, continuar con los contenidos de II.

Su evolución en la asignatura de II, apoyándonos con actividades puntuales, permitirá superar la asignatura de I.

- **Plan de recuperación para alumnos/as de primero con módulos para septiembre.**

Si en la convocatoria ordinaria de junio un/a alumno/a tiene módulos suspensos podrá presentarse en la convocatoria ordinaria de septiembre.

En el caso de que no se vaya a presentar en septiembre cuenta con el mes de junio para anular esta convocatoria.

Si por el contrario se presenta en septiembre se le facilitará:

Contenidos mínimos (básicos) evaluables del módulo correspondiente y/o trabajos evaluables en septiembre.