



I.E.S. FUENTE ALTA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

2º C.F.G.B. MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO

DEPARTAMENTO DE AUTO
CURSO 2025/26

José Antonio Espárraga Gómez

1 INTRODUCCIÓN

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN

2 SITUACIÓN DEL DEPARTAMENTO

2.1 PROFESORADO

2.2 ALUMNADO

2.3 SITUACIÓN MATERIAL

3 CONSIDERACIONES PREVIAS SOBRE LA PROGRAMACIÓN

4. CONTRIBUCIÓN DE LOS DISTINTOS MÓDULOS A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE HAYAN DE ADQUIRIRSE

5. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS POR CURSO

5.1 OBJETIVOS DEL MÓDULO DE ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO.

6. CONTENIDOS

6.1 CONTENIDOS DEL MÓDULO DE ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO.

6.2 CONTENIDOS TRANSVERSALES

7. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.

7.1 MÓDULO DE ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO.

8. METODOLOGÍA.

9. EVALUACIÓN

9.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN A NIVEL DE CENTRO.

9.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

9.2.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN EL MÓDULO DE ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO. .

9.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (Criterios de calificación).

9.4 EVALUACIÓN INICIAL.

9.5 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES.

9.6 EVALUACIÓN FINAL.

9.7 OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE CICLO FORMATIVO GRADO BÁSICO

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.

11. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

13. ACTUACIONES RELACIONADAS CON LA ORIENTACION ACADEMICAY PROFESIONAL

14. PLAN DE LECTURA Y BIBLIOTECA.

1 INTRODUCCIÓN

Tras la reforma del Sistema Educativo y, consecuentemente, también de la Formación Profesional en su conjunto, las enseñanzas profesionales, su estructura, objetivos, criterios de evaluación y contenidos, deben enfocarse desde la perspectiva de la adquisición de la competencia profesional requerida en el empleo.

El objeto del presente documento es desarrollar la programación didáctica de Departamento correspondiente al Título de Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos perteneciente a la familia profesional de Transporte y Mantenimiento de Vehículos.

La normativa que regula este ciclo, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 27 y 149.1.30 de la Constitución, desarrollados en el Título Segundo y la Disposición Adicional Primera de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación, es la siguiente:

ORDENACIÓN LEGISLATIVA

- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo de educación (LOE), modificada por LOMLOE 3/2020 de 29 de diciembre.
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, modificado por el Real Decreto 659/2023 de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del sistema de formación profesional.
- LEY DE EDUCACIÓN DE ANDALUCÍA (LEA) 17/2007, de 10 Diciembre.
- LEY ORGÁNICA 5/2002, de 19 de junio de las cualificaciones y de la formación profesional.
- Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.
- Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos.
- Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

LEGISLACIÓN DE LOS CENTROS DOCENTES

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria
- Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.
- ORDEN de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la comunidad Autónoma de Andalucía.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- DECRETO 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales.
- Ley 1/1999, de 31 de marzo, de atención a las personas con discapacidad en Andalucía.
- Ley 9/1999, de 18 de noviembre (Solidaridad en la Educación).
- Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

EVALUACIÓN

- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

- ORDEN de 14 de julio de 1998, por la que se regulan las actividades complementarias y extraescolares y los servicios prestados por los Centros docentes públicos no universitarios.

TÍTULO Y CURRÍCULO

- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación

- Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN

El centro se encuentra en una de las zonas deprimidas de la provincia desde el punto de vista socio-económico, como lo demuestra el hecho de que sea receptor de gran parte de los Fondos Europeos para el Desarrollo.

Unido a esta situación, hay que señalar la escasez de recursos sociales, deportivos y culturales de la localidad, situación que desde el centro se intenta compensar ofreciendo las instalaciones propias dentro del horario de tarde al Ayuntamiento y a distintas asociaciones, cumpliendo una función de servicio público.

Las principales ocupaciones de los padres de los alumnos están en los sectores de la construcción y agrícola, actividades con una gran tasa de paro. Como consecuencia de esto y de una desvaloración de la actividad educativa se producen muchos abandonos, presenciales o no, y por tanto el consiguiente fracaso escolar.

Tras la brusca caída de la construcción, ha aumentado considerablemente el desempleo, habiendo desaparecido un número importante de las empresas pequeñas. Esto ha significado que algunos de nuestros alumnos provengan del mundo laboral de dicho sector.

En cuanto al contexto escolar, en el Centro se imparten la ESO, Bachillerato, un CF de Grado Medio de Administrativo, un CF de Grado Medio “Electromecánica de Vehículos” y 1º y 2º curso de CFGB de informática y de mantenimiento de vehículos.

Los cuatro edificios que lo conforman tienen una antigüedad considerable, si bien han sufrido algunas remodelaciones interiores que lo han hecho más utilizables y adaptados a los usos actuales.

La familia profesional de Transporte y Mantenimiento de Vehículos; de acuerdo con la CEJA, es una de las familias profesionales y es un subsector dentro del de Mantenimiento y Reparación con un amplio campo de actividades. Todos estos campos del sistema productivo hacen que el Sistema Educativo haya incorporado dentro de la familia profesional de **“Transporte y Mantenimiento de vehículos”** ciclos formativos de grado superior como los de “Automoción”, “Mantenimiento aeromecánico” y “Mantenimiento de aviónica”, de grado medio como el de “Carrocería” y **“Electromecánica de vehículos”** y de **grado básico como “Auxiliar de mantenimiento de vehículos”**.

2 SITUACIÓN DEL DEPARTAMENTO

2.1 PROFESORADO

El claustro de profesores/as tiene mucha inquietud por estar formado psicopedagógicamente y es muy profesional en sus respectivas materias; se toman muy en serio su trabajo.

Existe buena coordinación por parte de la dirección del Centro con el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP). La información se canaliza muy bien a través de los Jefes de Departamento; éstos a su vez trasladan la información a los departamentos en las reuniones periódicas.

Los equipos docentes estarán constituidos por todos los profesores y profesoras que imparten docencia a un mismo grupo de alumnos y alumnas. Serán coordinados por el correspondiente tutor o tutora.

Los equipos docentes tendrán las siguientes funciones:

Llevar a cabo el seguimiento global del alumnado del grupo, estableciendo las medidas necesarias para mejorar su aprendizaje, de acuerdo con el proyecto educativo del centro.

El departamento lo componen:

Rodrigo Olmedo Jiménez
Manuel Demetrio Villalba Vázquez
Juan Carlos Gil Doblado
Tomás Calderon Maqueda
José Pedro Berlanga Linero (Jefe de departamento)
José Antonio Espárraga Gómez

2.2 ALUMNADO

El alumnado está dividido en:

8 alumnos matriculados en 1º CFGB
6 alumnos matriculados en 2º CFGB
20 alumnos matriculados en 1º CFGM
2 alumnos matriculados en 2º CFGM

2.3 SITUACIÓN MATERIAL

El Ciclo dispone de dos aulas, una para primero y otra para segundo además de dos talleres ubicados en el mismo edificio.

En la CFGB se dispone de un aula específica y su correspondiente taller de prácticas.

En cuanto a maquinaria y herramientas la dotación es la siguiente:

Dos elevadores.

Compresor.

Alineadora.

Prensa.

Esmeriladora.

Cabina de pintura.

Herramientas manuales específica

Terminal de diagnosis

En cuanto a dotación en aula:

Ordenadores en ambas aulas.

Pizarra electrónica en el aula de primero.

Proyector en el aula de segundo.

Pizarra electrónica en el aula de CFGB.

Manuales de taller.

3 CONSIDERACIONES PREVIAS SOBRE LA PROGRAMACIÓN

La programación que vamos a plantear para este curso parte de un análisis previo de las características del alumnado, de sus preferencias, prioridades y anhelos. Para ello, hemos realizado:

- Reunión informativa previa sobre este Ciclo
- Entrevista inicial tanto con los padres/madres como con los alumnos.
- Valoración sobre su motivación para matricularse en el Ciclo.

Del mismo modo, hemos recogido la siguiente información:

- Todo el alumnado obtendrá el título de Educación Secundaria Obligatoria, pero pese a ello muestran una gran desmotivación y falta de interés, siendo esta razón la causante de su falta de atención en clase y sus pocas ganas de estudiar.
- Sus familias tienen una gran expectativa en este ciclo, han pasado años desde que sus hijos comenzaron a tener problemas, sobre todo desde la entrada en el instituto y comprenden que ésta es quizás una oportunidad y, en general, están dispuestos a colaborar en todo lo posible. Ya, en el poco tiempo que llevamos, empiezan a ver un cambio en sus hijos y aceptan nuestra propuesta de trabajo de “Aprender haciendo” como una salida para que continúen sus estudios.

Por ello, nuestro planteamiento a la hora de hacer la programación anual, debe tener en cuenta las premisas siguientes:

- En la hora de Tutoría con alumnos/as haremos hincapié en técnicas de estudio (con programas de refuerzo del razonamiento, etc.) y en habilidades sociales de todo tipo: hábitos de vida saludable, hábitos democráticos, el yo dentro del grupo, etc.
- Por último, prepararemos el programa de prácticas en empresas.
- **Esta programación está diseñada para segundo curso de CFGB de mantenimiento de vehículos.**

4. CONTRIBUCIÓN DE LOS DISTINTOS MÓDULOS A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES QUE HAYAN DE ADQUIRIRSE.

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

a) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos en la información del proceso, manejándolos según la técnica requerida en cada caso, para realizar las operaciones de mecanizado básico.

b) Ajustar los parámetros de los equipos de soldadura seleccionando el procedimiento para realizar operaciones de soldadura.

c) Identificar las operaciones requeridas interpretando las especificaciones de los fabricantes para realizar el mantenimiento básico de los sistemas eléctricos de carga y arranque.

d) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos interpretando las especificaciones técnicas contenidas en la información del proceso y manejándolos según la técnica requerida en cada caso para mantener elementos básicos del sistema de suspensión y ruedas.

e) Utilizar los equipos, útiles y herramientas establecidos, interpretando las especificaciones de los fabricantes y manejándolos según la técnica requerida en cada caso, para mantener los elementos básicos del sistema de transmisión y frenado, y el cambio de fluidos.

f) Seleccionar las operaciones adecuadas identificando los procedimientos de los fabricantes para realizar la sustitución de elementos básicos de los sistemas de alumbrado y auxiliares.

g) Seleccionar las herramientas idóneas según el tipo de unión identificando las condiciones de calidad requeridas para desmontar, montar y sustituir elementos amovibles del vehículo.

h) Manejar las herramientas idóneas en función del tipo de operación seleccionando los productos según las especificaciones de calidad para reparar y sustituir lunas del vehículo.

i) Manejar los equipos, útiles y productos necesarios seleccionando los procedimientos de aplicación para realizar operaciones simples de preparación de superficies.

j) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y de funcionamiento y uso del taller interpretando los requerimientos establecidos para mantener operativo el puesto de trabajo y preparados los útiles, herramientas y equipos necesarios.

k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

-
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional
- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.**
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.**
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.**

v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

5. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS POR CURSO

Los objetivos se pueden definir actualmente como las capacidades de diverso tipo (cognitivas, lingüísticas, sociales, emocionales y morales) que pretendemos desarrollar en el alumnado. Y si algo caracteriza a estas capacidades es, además de su variedad, el distinto grado de generalidad con que están formuladas desde el Sistema Educativo.

5.1 OBJETIVOS DEL MÓDULO DE ELECTRICIDAD DEL VEHICULO.

- Medir parámetros eléctricos con equipos de medida, relacionar las magnitudes que se van a medir con las características del aparato.
- Realizar operaciones de desmontar y montar de elementos del circuito de carga y arranque, relacionando sus parámetros de funcionamiento con las especificaciones de fabricante.
- Realizar el mantenimiento básico de los sistemas auxiliares del vehículo, describiendo los elementos que componen cada circuito.
- Comprobación del estado de elementos de los sistemas indicados mediante observación visual y medida de parámetros.
- Desmontaje y montaje de elementos según procedimientos y observando las normas de Prevención de Riesgos Laborales.

6. CONTENIDOS

6.1 CONTENIDOS DEL MÓDULO DE ELECTRICIDAD DEL VEHICULO.

Medida de magnitudes:

- Nociones básicas de electricidad y magnetismo.
- Unidades y magnitudes.
- Elementos eléctricos y electrónicos básicos.
- Simbología de los elementos.
- Composición de un circuito eléctrico básico.
- Ley de Ohm.
- Asociación de resistencias.
- Equipos y útiles de medida y comprobación.
- Representación de la simbología de los elementos eléctricos y electrónicos básicos.
- Análisis de las medidas obtenidas con los diferentes equipos.

Mantenimiento de los sistemas de carga y arranque:

- Baterías. Principio de funcionamiento.
- Elementos que componen la batería.
- Electrolito.
- Nomenclatura de la batería.
- Asociación de baterías.
- Carga de baterías y comprobación.
- Técnicas de sustitución.
- Motor de arranque.

- Alternador.

Mantenimiento básico de los sistemas auxiliares:

- Sistema de intermitencias y alumbrado. Principio de funcionamiento.
- Principales elementos que lo componen.
- Tipos de lámparas. Nomenclatura.
- Tipos de faros.
- Relés.
- Fusibles.
- Interruptores y conmutadores.
- Técnicas de desmontaje y montaje. Comprobaciones básicas.
- Reglaje de faros.
- Accesorios. Principio de funcionamiento.
- Bocinas. Elementos que lo componen. Técnicas de sustitución y verificación.
- Limpiaparabrisas. Elementos que lo componen. Tipos. Técnicas de desmontaje y montaje.
- Comprobaciones básicas.

Normas de prevención y medioambiente:

- Normas de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.

6.2 CONTENIDOS TRANSVERSALES

La educación en valores incluye un conjunto de temáticas que vinculan el contenido del módulo con problemáticas sociales y sociolaborales que es preciso que el alumnado del ciclo formativo analice de forma crítica.

Los valores que trabajaremos son los siguientes:

La Educación para la cultura de paz y no violencia. Estará presente en todas las Unidades de trabajo al facilitar al alumnado la participación en la vida del aula y mediante la gestión de la convivencia, es decir, aplicando las normas de Aula y de Centro establecidas en el Plan de Convivencia del Centro.

La Educación para la salud. Se abordará a través de todas las Unidades ya que, en el taller, la seguridad e higiene es un trabajo diario, utilizar los medios necesarios de protección, y el proceso correcto a seguir en cada tipo de trabajo.

La educación para el desarrollo sostenible. Esta temática está presente en todas las Unidades de trabajo puesto que se explicará al alumnado donde ha de ir cada residuo, prevención de ahorro de energía, reciclaje etc.

La coeducación o la educación para la igualdad de oportunidades entre los sexos. Estará presente en todas las Unidades de trabajo ya que se trabajará con el alumnado indirectamente sobre el vocabulario, a nivel académico y a nivel profesional.

La educación para el consumidor y usuario. Se trabajará a través de Unidades dedicadas a los motores, (ya sea gasolina o diésel), y a los sistemas de distribución. Se explicarán a nivel general los tipos de motores y de distribución que suele utilizar cada fabricante viendo las diferencias más notables.

La educación intercultural. Estará presente en las Unidades que nos permiten analizar la diferencia de los sistemas de distribución de cada lugar de origen.

La educación para el ocio y tiempo libre. Se incluirá en distintas Unidades empleando revistas, anuncios televisivos, etc.

Y la cultura andaluza. Hemos de entenderla como la contextualización de los contenidos del módulo profesional a la realidad sociolaboral de nuestra comunidad autónoma de Andalucía; por tanto, serán contenidos referidos a la cultura andaluza los siguientes: *El acceso de todos los andaluces a los niveles educativos y culturales que les permitan su realización personal y social. Afianzar la conciencia de identidad andaluza, a través de la investigación, difusión y conocimiento de los valores históricos, culturales y lingüísticos del pueblo andaluz en toda su riqueza y variedad.* Aparece en esta Programación a través de todas las Unidades.

7. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.

7.1 MÓDULO DE ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO.

1ª TRIMESTRE	U.D. 1: Conceptos básicos de electricidad U.D. 2: Elementos de los circuitos eléctricos en el automóvil.
2ª TRIMESTRE	U.D. 3: Circuitos de alumbrado y maniobras. U.D. 4: Otros circuitos eléctricos.
3ª TRIMESTRE	U.D. 5: Circuito de arranque y circuito de carga. Prácticas Duales.

8. METODOLOGÍA.

La metodología, de acuerdo con la CEJA (1992) se puede definir como “*el conjunto de criterios y decisiones que organizan la acción didáctica en el aula*”. Estos criterios y decisiones parten de un conjunto de principios generales comúnmente conocidos como “*principios didácticos generales*”.

En cada una de las unidades didácticas se empleará la siguiente metodología:

Actividades de conocimientos previos. Estas actividades las realizaremos al comienzo de cada Unidad de trabajo y al comienzo de la explicación de cada nuevo aprendizaje, siempre y cuando los contenidos que vayamos a explicar sean una reelaboración de otros ya conocidos por el alumnado. Estas actividades nos permitirán ubicar el punto de partida de nuestras explicaciones y poder incidir en aquellos conocimientos previos que hemos detectado como incompletos o erróneos.

Actividades de desarrollo, consolidación y aplicación. Estas actividades son las que planificamos a partir de la realización de nuestras explicaciones grupales. Las primeras de ellas *actividades de desarrollo* facilitan al alumnado una aproximación al contenido explicado. A ellos les siguen las *actividades de consolidación*, que ofrecen al alumnado una práctica más intensiva para facilitarle el dominio de los contenidos. Y finalmente, incluiremos las *actividades de ampliación* de los contenidos trabajados en los tipos de actividades anteriores. En el desarrollo de cada Unidad, estos tres tipos de actividades aparecen en más de una ocasión a modos de “ciclos” en función de la organización de los contenidos y de las explicaciones que hayamos previsto en cada una de ellas.

Actividades de refuerzo y ampliación. Estas actividades se realizarán de forma paralela a las actividades de desarrollo y consolidación y aplicación debido a que, es en ellas, donde hemos de proporcionar un refuerzo al alumnado que presente alguna dificultad o una ampliación al que necesita seguir aprendiendo debido a su mayor rapidez o ritmo de aprendizaje.

Actividades de evaluación. Estas actividades se realizan al comienzo de la Unidad y de cada nueva explicación (como ya comentábamos al abordar las “actividades de conocimientos previos”). Además de estos momentos, habrá otros en los que las actividades tendrán un carácter evaluativo, como es el caso de la sesión intermedia de cada Unidad (donde proporcionaremos al alumnado actividades de autoevaluación) y al final de la misma (mediante la realización de una prueba escrita/práctica). No obstante, existen también otros momentos más frecuentes de evaluación que coinciden con la corrección colectiva e individual de actividades y con las preguntas orales de comprobación de lo estudiado en clase.

9. EVALUACIÓN

La evaluación es un elemento curricular que, no sólo tiene como objeto el proceso de aprendizaje del alumnado, sino también el proceso de enseñanza que se está desarrollando. A continuación, nos centraremos inicialmente en la evaluación del proceso de aprendizaje y en sus decisiones: los criterios de evaluación, las técnicas e instrumentos, los criterios de calificación, los mecanismos de recuperación de dificultades, los cauces para informar sobre los resultados de la evaluación, y los momentos.

9.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN A NIVEL DE CENTRO.

El I.E.S. “Fuente Alta” tendrá como **criterios de evaluación comunes** los siguientes:

- La consecución de los objetivos del área/materia/ámbito/modulo.
- La adquisición de las técnicas de trabajo individual propias del nivel y el área/materia/...
- La corrección gramatical y ortográfica.
- El trabajo diario, tanto en clase como en casa.
- El esfuerzo e interés, demostrados, por el área/materia/ámbito/módulo.
- Las posibilidades de proseguir estudios posteriores.

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, así como a conocer los resultados de sus aprendizajes.

La evaluación del aprendizaje del alumnado se realizará atendiendo a los siguientes aspectos:

1. Será continua en cuanto estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado.
2. Tendrá el fin de detectar las dificultades en el momento que se producen, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.
3. Será diferenciada según las distintas materias del currículo, observando los progresos del alumnado en cada una de ellas
4. Tendrá como referente las competencias básicas y los objetivos generales de etapa.
5. Se considerarán las características propias del alumnado y el contexto de este centro.
6. Tendrá carácter formativo y orientador del proceso educativo.
7. Proporcionará una información constante para mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa de la que se hará partícipe al alumnado.
8. Todos los alumnos y alumnas podrán solicitar al profesorado responsable de cada materia aclaraciones acerca de las evaluaciones que se realicen para la mejora de su proceso de aprendizaje. Asimismo, los padres, madres o tutores legales ejercerán este derecho a través del profesor Tutor o profesora Tutora.
9. Los criterios de evaluación de las materias serán el referente fundamental para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias básicas como el de consecución de los objetivos.
10. Los criterios e instrumentos de evaluación y calificación de cada materia y los referentes a la promoción del alumnado y obtención de la titulación se hacen públicos a través de este proyecto educativo, al que podrá tener acceso cualquier miembro de la comunidad educativa. Igualmente, en cualquier momento del curso, el alumnado y sus familias podrán requerirlos a través del Tutor o Tutora.

9.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del equipo docente considerarán el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título, establecidas en el perfil profesional del mismo y sus posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios posteriores a los que pueda acceder.

9.2.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN EL ELECTRICIDAD DEL VEHÍCULO

RA-1. Realiza operaciones de medidas eléctricas básicas relacionando las magnitudes con las características de los equipos de medida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los circuitos eléctricos básicos de un vehículo con su funcionamiento.
- b) Se han relacionado los elementos eléctricos y electrónicos básicos utilizados en el automóvil con su composición, funcionamiento y simbología.
- c) Se ha comprobado el funcionamiento del circuito eléctrico básico del vehículo, midiendo voltaje, resistencia e intensidad, relacionándolos con sus unidades de medida.
- d) Se han realizado con el polímetro, mediciones eléctricas de asociaciones de resistencias en serie y paralelo sobre circuitos eléctricos básicos, según los procesos establecidos.
- e) Se ha relacionado el valor de las resistencias empleadas en los circuitos eléctricos básicos del vehículo con su código de colores.
- f) Se han realizado mediciones de intensidad con la pinza amperimétrica sobre circuitos eléctricos básicos del vehículo, según los procesos establecidos.
- g) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.

RA-2. Realiza operaciones de mantenimiento básico de elementos del circuito de carga y arranque, relacionando sus parámetros de funcionamiento con las especificaciones del fabricante.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los principios de funcionamiento de los sistemas de carga y arranque con sus componentes y la ubicación en el vehículo.
- b) Se ha controlado el nivel de electrolito de la batería, reponiéndole en caso necesario, según las normas establecidas.
- c) Se ha verificado la densidad del electrolito con los aparatos de medida adecuados, relacionando los parámetros de tensión y densidad.
- d) Se ha sustituido la batería comprobando su conexión y funcionamiento, conforme a las condiciones de seguridad requeridas.
- e) Se ha realizado la sustitución del motor de arranque comprobando la intensidad que recibe y su funcionamiento, conforme a los procesos establecidos y a las condiciones de seguridad requeridas.
- f) Se ha realizado la sustitución del alternador, comprobado la carga de la batería conforme a los procesos establecidos.
- g) Se ha realizado la carga de baterías mediante el cargador, según los parámetros y características técnicas establecidas,
- h) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas establecidas.
- i) Se han mantenido en todo momento las medidas de seguridad que el trabajo requiere.

RA-3. Realiza el mantenimiento básico de los sistemas auxiliares del vehículo, analizando los elementos que componen cada circuito y relacionando sus parámetros de funcionamiento con las especificaciones del fabricante.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los elementos básicos de los sistemas auxiliares del vehículo con los elementos que los componen, su ubicación y funcionamiento.
- b) Se ha realizado la sustitución de faros y pilotos del vehículo, comprobando su funcionamiento y características, según las especificaciones del fabricante.
- c) Se han sustituido las lámparas de los sistemas auxiliares, identificando el tipo y la nomenclatura serigrafiada según los procedimientos establecidos.
- d) Se ha verificado la continuidad de los fusibles, sustituyéndolos en su caso teniendo en cuenta las características del fusible y la cantidad de corriente que soporta.
- e) Se han sustituido los relés de los sistemas auxiliares del vehículo relacionando el tipo de relé con el circuito correspondiente.
- f) Se ha verificado y ajustado la altura de faros con el regloscopio, según las especificaciones del fabricante.
- g) Se han sustituido las bocinas del vehículo, verificando su funcionamiento.

- h) Se ha realizado la sustitución del limpiaparabrisas comprobando su ajuste y funcionamiento, según las especificaciones técnicas.
- i) Se han sustituido los interruptores y conmutadores del vehículo comprobando su funcionamiento.
- j) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas.

RA-4. Realiza las tareas en condiciones de seguridad, identificando los posibles riesgos para la salud y el medioambiente, utilizando los equipos de protección individual y aplicando el procedimiento de recogida de residuos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos inherentes al trabajo en función de los materiales a emplear y las máquinas a manejar.
- b) Se han identificado los riesgos eléctricos en diferentes operaciones del proceso.
- c) Se han identificado los riesgos medioambientales asociados al proceso.
- d) Se han aplicado en todo el proceso las normas de seguridad personal y medioambiental.
- e) Se han empleado los equipos de protección individual en las diferentes actividades.
- f) Se han identificado los diferentes residuos producidos en las distintas actividades realizadas en el taller, depositándolos en sus contenedores específicos.
- g) Se ha almacenado convenientemente los distintos residuos preparándolos para su posterior recogida.
- h) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza

9.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (Criterios de calificación).

-PRIMER INSTRUMENTO: PARTICIPACIÓN Y TRABAJO DIARIO

El profesor requerirá diariamente la presentación de actividades o trabajos. Este instrumento incluye un conjunto de herramientas mediante las que se afianzan los objetivos de los distintos módulos y se miden los resultados de aprendizaje relacionados con cada uno de ellos. Entre dichas herramientas destacan:

- Actividades individuales.
- Actividades en grupo.
- Tareas de casa.
- Revisión del cuaderno del alumnado.

A partir del trabajo diario se tomarán notas diarias siguiendo los criterios de evaluación:

- Participación activa y positiva.
- Rigor, orden y limpieza.
- Adecuación del contenido.
- Desarrollo del contenido.
- Uso de fuentes de información diferentes a las trabajadas en clase.

La aplicación de los criterios de evaluación se realizará mediante observación directa, corrección de las actividades y revisión del cuaderno del alumnado. En caso que el alumnado no consiga terminar en clase el trabajo diario, este podrá, a criterio del profesor, finalizar dicha tarea en clase y entregarlo en la siguiente sesión.

Este primer instrumento de evaluación proporciona un 50% de la calificación final del módulo. Nota que se obtendrá a partir de la media aritmética de todas las actividades realizadas a lo largo de un trimestre. Para el cálculo de esa media aritmética es necesario que el alumnado haya realizado como mínimo el 50% de las actividades diarias propuestas.

-SEGUNDO INSTRUMENTO: PRUEBAS ESCRITAS

Se realizarán varias pruebas cada trimestre, una por cada unidad temática o agrupadas cada 2 unidades. Los ejercicios que componen las pruebas medirán la consecución de los objetivos y el grado de manejo de los resultados de aprendizaje. Las pruebas incluirán la puntuación con la que se valora y se mostrarán al alumnado una vez corregidas.

Este segundo instrumento de evaluación proporciona el 50% de la calificación final del módulo. Porcentaje que se realizará a partir de la media aritmética de todas las pruebas realizadas en cada trimestre. Será necesario obtener al menos un 5 en cada una de dichas pruebas para que se calcule la media aritmética de las pruebas escritas. En caso de que un alumno no se presente a una prueba escrita sin la debida justificación no tendrá derecho a realizar la prueba otro día.

La asistencia a clase es obligatoria para superar los módulos y poder obtener el título al completar los dos cursos. Con la finalidad de fomentar la asistencia a clase se ha asignado el ya mencionado 70% al trabajo de clase, pero además se concreta que la no asistencia a clase o a una prueba escrita

de forma injustificada impide realizar la recuperación de dicho instrumento de evaluación. Serán consideradas faltas justificadas aquellas que se demuestren mediante un documento oficial sellado que coincida con la fecha de la ausencia o la justificación presencial del padre/madre o tutor en el IES. Las faltas solo se podrán justificar hasta tres días después de la reincorporación del alumno/a. En caso de acumular muchas faltas injustificadas se podrá perder el derecho a evaluación continua.

-Recuperaciones.

El alumnado que suspenda algún módulo tendrá que realizar un cuaderno de actividades para recuperar la parte práctica de participación y trabajo diario que supone un 70% de la nota final. En el primer curso se realizará en el mes de mayo, mientras que en el segundo curso se realizará en el mes de marzo.

Será necesario presentarse a exámenes de recuperación de aquellas pruebas escritas que no tenga superadas.

Se valorarán especialmente, a efectos de calificación y evaluación, las siguientes actuaciones **recogidas en el ROF**:

- Prohibición absoluta de teléfonos móviles y de reproductores de MP3. Ningún profesor permitirá su uso en la hora de clase ni en el centro. El alumno/a que los use, da igual para qué, estará incurriendo en una falta muy grave y será sancionado en consecuencia.
- Los alumnos que copien, lo intenten o se presten a ello o se vea claramente en la corrección que lo han hecho, tendrán la materia del trimestre suspensa hasta la convocatoria final de mayo, no teniendo derecho a realizar recuperaciones de ese trimestre durante el mismo. Si dicha situación se produce en el examen final de recuperación en mayo, el alumno deberá presentarse en junio con toda la materia independientemente de lo que se esté examinando en dicha recuperación. Si la situación se produce en la convocatoria final de junio, el alumno suspenderá la materia ese curso.
- 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.
- La evaluación estará adaptada a las necesidades y evolución de los alumnos y las alumnas, especialmente para las personas en situación de discapacidad, para las que se incluirán medidas de accesibilidad que garanticen una participación no discriminatoria en las pruebas de evaluación.

En base al artículo anterior, la evaluación en los estudios de la CFGB será **continua** y se realizará por módulos. En la modalidad **presencial** (caso de nuestro centro) la asistencia a clase será **obligatoria**. La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.

Criterios de calificación

VALORACIÓN (%)	
Participación prácticas de taller y trabajo diario	50%
Pruebas escritas	50%

Para la calificación final de aprobado deberá obtenerse una calificación ponderada, como mínimo, de 5 sin ningún tipo de redondeo al alza que permita alcanzar esa calificación.

La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.

TIPO DE EVALUACIÓN	CUÁNDO evaluar	QUÉ evaluar	FINALIDAD
EVALUACIÓN INICIAL	Al comienzo de cada unidad didáctica	Los esquemas de conocimientos previos al nuevo material de aprendizaje	Adecuar la planificación del profesorado a las necesidades del alumnado
EVALUACIÓN FORMATIVA	Durante el proceso de enseñanza	Razonamientos, representaciones mentales y estrategias que utiliza el alumno	Adaptar el proceso didáctico a los progresos y problemas de aprendizaje
EVALUACIÓN SUMATIVA	Al final del proceso de enseñanza	Los tipos y grados de aprendizaje en relación a los contenidos enseñados	Establecer balances fiables de los resultados obtenidos

9.4 EVALUACIÓN INICIAL.

Durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas de los ciclos formativos o de los módulos profesionales ofertados, todo el profesorado de los mismos realizará una evaluación inicial que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar.

Al término de este periodo se convocará una **sesión de evaluación inicial**, en la que el profesor o profesora que se encargue de la tutoría del grupo facilitará al equipo docente la información disponible sobre las características generales del mismo y sobre las circunstancias específicamente académicas o personales con incidencia educativa de cuantos alumnos y alumnas lo componen. Esta información podrá proceder de:

- a) Los informes individualizados de evaluación de la etapa anteriormente cursada que consten en el centro docente o que aporte el alumnado.
- b) Los estudios académicos o las enseñanzas de formación profesional previamente cursadas, tanto en el sistema educativo como dentro de la oferta de formación para el empleo.
- c) El acceso mediante prueba para el alumnado sin titulación.
- d) Los informes o dictámenes específicos del alumnado con discapacidad o con necesidades específicas de apoyo educativo que pertenezcan al grupo.
- e) La experiencia profesional previa del alumnado.
- f) La matrícula condicional del alumnado pendiente de homologación de un título extranjero.
- g) La observación del alumnado y las actividades realizadas en las primeras semanas del curso académico.

La evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente y, en su caso, del departamento de familia profesional, para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las características, capacidades y conocimientos del alumnado. Esta evaluación en ningún caso conllevará calificación para el alumnado y los acuerdos que adopte el equipo docente se recogerán en acta.

9.5 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES.

La evaluación, como hemos podido observar, es un proceso continuado. Y por ello, ha de prever los mecanismos de recuperación de las dificultades que el alumnado pudiera presentar en algún momento.

Para aquellos alumnos que durante el curso no hayan obtenido resultados positivos en alguna materia, están obligados a asistir a los períodos de recuperación tanto anteriores a las prácticas duales como los posteriores a la misma.

El período principal de recuperación comenzará una vez completadas las jornadas lectivas, hasta el 22 de Junio que acaban las clases.

Se realizará un desarrollo teórico por parte del profesor en el aula, en función de las unidades de trabajo no superadas, haciendo participe al alumnado en la dinámica de clase. Una vez finalizada la exposición teórica, se realizará en clase actividades propuestas (si el temario lo permite), se realizarán prácticas en el taller, donde dichas prácticas deberán de ir acompañadas de la documentación pertinente que el alumnado deberá cumplimentar.

Estas actividades deben permitir al alumnado matriculado la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

En cada módulo pendiente de evaluación positiva se trabajarán los contenidos incidiendo en aquellos que presenten más dificultad de comprensión para el alumnado. Para ello se elaborará un plan de trabajo individualizado y adaptado a cada alumno y alumna dependiendo de los contenidos pendientes, de manera que se consigan las competencias y objetivos generales de ciclo formativo asociados a los mismos.

Para el alumnado que pretenda mejorar las calificaciones se realizará un estudio individualizado sobre sus calificaciones parciales para detectar aquellos contenidos que podrían ser susceptibles de mejora en su calificación.

Una vez elaborado dicho estudio, se elaborará un plan de trabajo individualizado que permita la mejora de las competencias de este alumno.

9.6 EVALUACIÓN FINAL.

Este ciclo formativo grado Básico, consta de dos evaluaciones finales que corresponden con las dos convocatorias por curso de que dispone.

Para ello se reúne el equipo docente, coordinado por quien ejerza la tutoría, para intercambiar información y adoptar decisiones sobre el proceso de aprendizaje del alumnado, dirigidas a su mejora. El tutor o la tutora del grupo levantará acta del desarrollo de la sesión.

Las calificaciones de cada uno de los módulos profesionales serán decididas por el profesorado responsable de impartirlos. El resto de las decisiones resultantes del proceso de evaluación serán adoptadas por acuerdo del equipo docente. Si ello no fuera posible, se adoptarán por mayoría simple del profesorado que imparta docencia en el grupo.

Superación de Módulos Pendientes

En el proceso de evaluación continua del curso, los alumnos que no hayan superado los objetivos tendrán los siguientes procedimientos de recuperación:

- Se les encomendarán trabajos extra relacionados con los contenidos programados para cada evaluación.
- Se resolverán dudas que hayan quedado pendientes observando la disposición del alumno a superar el nivel mínimo establecido.
- Se realizarán pruebas escritas que permitan comprobar si el alumno ha superado las carencias anteriores.
- La programación de estas actividades de recuperación se realizará agrupando por los distintos bloques temáticos que constituyen la asignatura, para facilitar al alumno la superación de los mínimos y dar mayor coherencia a los contenidos.
- La posible valoración negativa indicará que el alumno no ha superado los objetivos mínimos exigibles.

9.7 OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE CICLO FORMATIVO GRADO BÁSICO

El alumnado que supere todos los módulos del segundo curso obtendrá el título de formación profesional grado básico en mecánica del vehículo.

Se obtendrá la doble titulación para aquella parte del alumnado que supere todos los módulos con una nota igual o superior a 5.

PLAN DE REFUERZO PARA LOS ALUMNOS QUE NO SUPERAN LOS MÓDULOS A LO LARGO DEL CURSO

Al estar el CFGB formado por alumnado con unas características específicas, se realizarán actividades de refuerzo individualizadas, según las necesidades de cada uno. Con respecto a las lecturas, su recuperación se realizará inmediatamente después de celebrada la evaluación correspondiente.

PLAN DE PROFUNDIZACIÓN

La profundización en ciertos contenidos se realizará teniendo en cuenta su grado de asimilación por parte de los alumnos. De este modo, se intentará trabajar especialmente en la competencia lingüística a través de la lectura de distintos tipos de texto y de lecturas de aula.

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.

Los recursos didácticos y materiales curriculares que emplearemos para apoyar el desarrollo de la programación didáctica en el aula son variados. Para facilitar su exposición los organizaremos de la siguiente forma:

Recursos didácticos habituales como la pizarra o el material fungible diverso.

Recursos didácticos específicos como: motores de distinta clase, ya sean motores diesel o de gasolina, maqueta de un motor con caja de cambios seccionada, vehículos, herramientas de medidas,...

Recursos audiovisuales, es decir, recursos que se basan en la imagen, en el sonido o en la imagen y el sonido al mismo tiempo. Entre ellos destacaremos: fotografías, cámara fotográfica, proyector....

Los materiales curriculares para uso del alumnado y para uso del profesorado. Estos materiales son los que más adelante veremos como “Bibliografía de aula” y “Bibliografía de Departamento” en el apartado 8.

Y recursos didácticos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación que se utilizan como recurso puesto que propondremos al alumnado actividades de búsqueda de información en distintas fuentes (y dentro de ellas las que encontramos en la web) y actividades de elaboración y presentación de la misma (utilizando el procesador de textos y el programa de diseño de presentaciones).

11. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD

En el RD 127/2014 se contempla que el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo: el que presenta necesidades educativas especiales debido a una discapacidad o a graves trastornos de la personalidad, el que tiene altas capacidades intelectuales, y el que se incorpora tardíamente al Sistema Educativo español y presenta dificultades lingüísticas y/o en sus competencias clave.

Según las instrucciones de 22 de junio de 2015, de la dirección general de participación y equidad, por las que se establece el protocolo de detección , identificación del alumnado con NEAE y organización de la respuesta educativa.

Dichas instrucciones establecen que la planificación de la **respuesta educativa ordinaria** a nivel de centro debe quedar recogida en el PAD del centro que especifica el conjunto de actuaciones y la organización de las medidas de atención a la diversidad (gles y específicas) y recursos (gles y específicos) que un centro diseña y pone en práctica para proporcionar a su alumnado la respuesta educativa más ajustada a sus necesidades educativas.

En cuanto a la atención educativa ordinaria a nivel de aula, el currículo tiene como finalidad la adquisición de las competencias clave, por parte de todo el alumnado, requiere de metodologías didácticas, criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación ajustados a esos fines.

En cuanto a la organización de los espacios y los tiempos se tendrán en cuenta las posibles necesidades educativas del alumnado, ubicación cercana al docente, espacios correctamente iluminados, espacios de explicación que posibiliten una adecuada interacción con el grupo clase, distribución de espacios que posibiliten la interacción entre iguales, pasillos lo más amplios posibles (dentro del aula) ubicación del material accesible a todo el alumnado.

En relación a los tiempos, la clave residía en la flexibilidad horaria para permitir que las actividades y tareas propuestas se realicen a distintos ritmos.

En cuanto a la diversificación de los procedimientos e instrumentos de evaluación, para la realización de una evaluación más inclusiva se orienta hacia:

- Uso de métodos de evaluación alternativos a las pruebas escritas como la observación diaria del trabajo del alumnado pudiendo utilizar portafolios, registros anecdóticos, diarios de clase, listas de control, escalas de estimación, además de la realización de pruebas escritas en momentos determinados.
- Adaptación formato de la prueba en caso de necesitarlo: realizando la prueba a través del uso del ordenador, presentando las preguntas de forma secuenciada y separada, presentación de enunciados de forma gráfica, sustitución de la prueba escrita por una prueba oral, etc.

En cuanto a las adaptaciones de tiempo se determinaran los alumnos/as que necesitaran más tiempo para la realización de la prueba escrita pudiéndose segmentar en más pruebas.

En cuanto a la atención educativa **diferente de la ordinaria** que engloba la aplicación de medidas específicas (de carácter educativo o asistencial) que puedan o no implicar recursos específicos (personales y/o materiales), destinados al alumnado que presenta NEE, DIA o CE.

Se consideran medidas específicas de carácter educativo las diferentes propuestas de modificaciones o ampliaciones en el acceso y/o en los elementos del currículo, con objeto de responder a las neae que presenta un alumno/a de forma prolongada en un tiempo.

En el caso de la CFGB serán:

-ADAPTACIONES DE ACCESO AL CURRÍCULUM (AAC): Supone la provisión o adaptación de recursos específicos que garanticen que el alumnado con NEE que lo precisen puedan acceder al currículo. Estas adaptaciones suponen modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos. Las ACC serán de aplicación mientras se mantengan las NEE que justifican su propuesta serán revisados en los momentos en los que se proceda a una revisión, ordinaria o extraordinaria, del dictamen de escolarización.

- ADAPTACIONES CURRICULARES NO SIGNIFICATIVAS (ACNS): Suponen propuestas en la propuesta pedagógico programación didáctica del ámbito/área/materia/módulo objeto de adaptación en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en los aspectos metodológicos (modificaciones en métodos, técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje y las actividades y tareas programadas, y en los agrupamientos del alumnado dentro del aula), así como en los procedimientos e instrumentos de evaluación. Estas adaptaciones no afectarán a la consecución de las competencias clave, objetivos y criterios de evaluación de la propuesta pedagógica o programación didáctica correspondiente al ámbito/ área/ materia o módulo objeto de adaptación. Estas adaptaciones curriculares están dirigidas a aquel alumnado que en la FPB:

* En los módulos de aprendizaje permanente, incurra al menos un desfase curricular de al menos dos cursos en la materia objeto de adaptación, entre el NCC alcanzado y el currículo establecido para dichos módulos.

* En los módulos profesionales asociados a unidades de competencia, un desfase en el aprendizaje y desarrollo de las competencias profesionales que impliquen una atención más personalizada por parte del profesor/a.

Se propondrán con carácter general para un curso académico. Al finalizar el curso, las personas responsables de la elaboración y desarrollo de la misma (en este caso el tutor/a)deberán, en función de los resultados de la evaluación del alumno/a al que se refiere las decisiones oportunas.

-ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA (ACS): Las ACS suponen modificaciones en la programación didáctica que afectarán a la consecución de los objetivos y criterios de evaluación en el área/materia o módulo adaptado. De esta forma puede implicar la eliminación y/o

modificación de objetivos y criterios de evaluación en el área, materia o módulo adaptado.

Estas adaptaciones van dirigidas al alumnado con NEE de las etapas de la EP, ESO y módulos de aprendizaje permanente de la CFGB que:

- Presentan un desfase curricular superior a dos cursos en el área/materia/ módulo objeto de adaptación entre el NCC alcanzado y el curso en el que se encuentre escolarizado.
- Presenta limitaciones funcionales derivadas de discapacidad física o sensorial, que imposibilitan la adquisición de los objetivos y criterios de evaluación en determinadas áreas o materias no instrumentales.

Estas ACS serán solo para los módulos de aprendizaje permanente y se propondrán con carácter general para un curso académico en CFGB. El encargado de la realización será el profesorado especialista en Educación Especial junto con el profesor/a de área.

-PROGRAMAS ESPECÍFICOS: Son el conjunto de actuaciones que se planifican con el objetivo de favorecer el desarrollo mediante la estimulación de procesos implicados en el aprendizaje (percepción, atención, memoria, inteligencia, metacognición, estimulación y/o reeducación del lenguaje y la comunicación, conciencia fonológica, autonomía personal y habilidades adaptativas, habilidades sociales, gestión de emociones, autocontrol, autoconcepto, autoestima) que faciliten la adquisición de las competencias clave.

Están dirigidos al alumnado con NEAE y con carácter general para un curso académico.

La diversidad del alumnado dentro de la Formación Profesional, viene en determinados casos, por algún tipo de discapacidad, o en mayor parte por la distinta procedencia académica o profesional de los alumnos.

- 1 Diversidad motivada por algún tipo de discapacidad.- En caso de concurrir en algún alumno la circunstancia de discapacidad, entendemos que la misma ha de ser de tipo físico o sensorial. En cualquier caso, la detección de la discapacidad de forma ágil, mediante la Evaluación Inicial del alumnado, indicará las medidas que se adoptarán para el adecuado desarrollo del currículo del alumno. Debemos entender que una discapacidad física debe permitir el desarrollo de las competencias generales y objetivos marcados normativamente para el título. Para estos posibles alumnos con discapacidad física las adaptaciones a realizar, afectarían exclusivamente a los recursos y equipamientos del centro o la creación con el resto de profesores del Departamento de materiales específicos para el alumno. Si concurre algún alumno con discapacidad sensorial, el profesor atendiendo a la misma requerirá al Departamento de Orientación o a profesionales externos el apoyo de profesionales o técnicos especializados para lograr una correcta comunicación con el alumno atendiendo a la posible adaptación curricular individual y no significativa que se le haya realizado al alumno. Si bien, no se prevén discapacidades de tipo psíquico o intelectual que puedan influir en la capacidad de entendimiento, comprensión y adquisición de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de cada unidad de trabajo, este hecho es posible. En tales casos, el profesorado valorará el posible

desarrollo de contenidos de forma adaptada y secuenciada haciendo uso del total de las convocatorias que para los estudios de Formación profesional inicial se contemplan normativamente. En todo caso, es necesario recordar que en los casos expuestos anteriormente, los requerimientos propios del nivel 2 de cualificación por el que se adquiere la titulación de Técnico, y la propia adquisición de la competencia general característica del título, exigen el cumplimiento de los objetivos generales establecidos normativamente.

2 Diversidad motivada por la distinta procedencia académica del alumnado.- Esta es la forma más común de diversidad en el aula en la Formación Profesional inicial. Para el tratamiento de estas formas y su aplicación en el aula, identificamos como necesario:

- Adecuada caracterización del grupo y de sus diversos miembros mediante la evaluación inicial, a realizar durante el primer mes del curso académico, donde desde la tutoría se facilitará información relativa al nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar, información disponible sobre las características generales y sobre las circunstancias específicamente académicas o personales con incidencia educativa del alumnado.
- A partir de esta evaluación inicial, se tomarán las medidas que se consideren adecuadas y necesarias relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las características, capacidades y conocimientos del alumnado. Tales medidas pueden ser:
- Atención personalizada al alumno, adaptando explicaciones, bibliografía y ejercicios a su nivel.
- Realización de pruebas personalizadas para evaluar la asimilación y desarrollo del contenido de las unidades de trabajo.
- Modificaciones metodológicas de carácter general, para hacer cercanos los contenidos a la mayoría del alumnado.
- Selección de actividades y resolución de casos prácticos, que permitan al profesor una adaptación de los mismos a los niveles e intereses de los alumnos/as. En estos casos, los casos prácticos sirven para trabajar los contenidos básicos y permiten reforzar los conocimientos de aquellos alumnos/as con un menor ritmo de aprendizaje.
- Plantear actividades de profundización o ampliación que requieran un mayor rigor técnico sobre la materia para aquellos alumnos que superen los objetivos antes que el resto del grupo.

Y cualquiera otra que el profesor estime oportuna en cada caso concreto.

El objetivo fundamental del proceso educativo, como ya hemos indicado, es la construcción del conocimiento en el alumnado. La situación de partida de cada alumno no es la misma, y este hecho ha dejado de verse como una rémora para convertirse en uno de los puntos centrales de la estrategia seguida por todo proyecto educativo. Es importante contemplar una pluralidad tanto de materiales como de actividades de aprendizaje que

cubra las distintas demandas educativas de cada grupo.

El contexto social y la evolución psicológica del alumnado con todas sus diferencias (edad, sexo, comportamiento, relaciones con el entorno) determinan una diversidad lógica y palpable en el grupo. El tratamiento de esta heterogeneidad es uno de los pilares más importantes en que se basa la Educación Secundaria Obligatoria y que afecta especialmente al área de Lengua. Se lleva a cabo desde la elección de un material didáctico básico que contempla ciertos criterios que facilitan una primera atención a esa diversidad mediante “adaptaciones de aula”:

1. Se ha partido de una tipología textual diversa según la forma (textos narrativos, descriptivos, expositivos...), la intención comunicativa (informar, convencer, incitar, persuadir...) y los diferentes ámbitos de uso (medios de comunicación, académicos, cotidianos, laborales...)
2. Se combinan trabajos colectivos e individuales para que el alumnado conozca la estructura y las ventajas de unos y de otros.
3. Se ha contemplado la finalidad práctica de la enseñanza de la lengua y los diversos contextos culturales del alumnado, desde los más cercanos (el periódico, por ejemplo) hasta los que pueden resultarle más lejanos (textos literarios complejos).
4. Los contenidos están pensados para que el alumnado pueda realizar un inventario de los conocimientos ya trabajados que le permita la adquisición de nuevos aprendizajes.
5. La mayoría de actividades están planteadas para la adquisición de las cuatro habilidades básicas (leer, escribir, hablar y escuchar) y nuestra ayuda e intervención favorecen la evaluación formativa del alumnado.
6. El gran número de actividades facilita que en una parte del tiempo escolar se puedan establecer planes de trabajo individual o colectivo sobre contenidos y problemas diversos (de ortografía, gramática, redacción...) aún no resueltos.
7. Se propondrán actividades que encierran distinto grado de complejidad, que hace que se las pueda considerar como actividades de refuerzo, de consolidación o de ampliación. Los ejercicios de consolidación aseguran el nivel mínimo exigible a la generalidad; las actividades de ampliación están pensadas para aquellos alumnos que muestran mayor nivel; por último, los ejercicios de refuerzo van dirigidos al alumnado que no alcanza el nivel mínimo exigible.

La programación siempre podrá ser revisada y adaptada a lo largo del curso según necesidades.

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

En el presente curso se tiene planteado la realizarán las siguientes visitas. (Susceptibles de adecuarse a la marcha del curso):

- Visita a Rectificados Corega en Jerez De La Frontera.
- Visita al circuito de Jerez
- Visita al circuito de Monteblanco en Sevilla
- Visita al museo del automóvil de Málaga
- Visita al concesionario de Mercedes en Ronda
- Visita a Fasa Renault en Sevilla
- Visita Equipo Competición Gp2 Sanlucar de Barrameda.
- Visitas que se pudieran programar dentro del entorno geográfico de la localidad

13. ACTUACIONES RELACIONADAS CON LA ORIENTACION ACADEMICA Y PROFESIONAL

Basándonos en que la educación tiene como finalidad la dirección del desarrollo humano y su orientación en un sentido socialmente prefijado, tomamos este principio como fundamento sobre el que se sostenga cualquier programación sobre la orientación, pues orientación y educación siempre van unidas y cada vez que educamos a un alumno lo estamos orientando.

Desde esta perspectiva, pensamos que orientar para la toma de decisiones, con vista a la maduración del alumno; no sólo con vistas a elegir una profesión y/o estudios, es el camino más adecuado para conseguir nuestros objetivos educativos. Para ello la orientación supone preparar al alumno con respecto al:

- 1º. Mundo académico.
- 2º. Mundo laboral.
- 3º. Su propio yo.
- 4º. Bolsa de empleo
- 5º. Programa de autoempleo

Con respecto al primer punto se desprende que el alumno debe de obtener y recibir información sobre los estudios administrativos, a distintos niveles, y sobre sus distintas profesiones y grado de dificultad. Esta tarea estará encomendada preferentemente al tutor, pero también incumbirá al resto de los profesores. Este cometido es de gran importancia por cuanto que los alumnos suelen tener frecuentes lagunas en su conocimiento del sistema educativo, y de las posibilidades que este les brinda, y es el equipo educativo quien mejor puede subsanar dichas deficiencias.

Del segundo punto se deduce que el alumno debe tener una información precisa y actualizada, del perfil de su profesión.

Es necesario formar a los jóvenes para que sean capaces de afrontar el problema de la Inserción Laboral, siendo conscientes de los factores personales y ambientales que influyen en dicha Inserción. Los alumnos, es necesario, que sean capaces de planificar su futuro profesional conociendo los pasos y el itinerario, que han de seguir para la consecución de las metas personales planteadas.

Se pretende ofrecer a los jóvenes la realización de actividades que les permitan:

- El conocimiento de sus capacidades personales.
- La clarificación y afirmación de sus motivaciones, intereses y aptitudes.
- El fomento de la autoconfianza en sus propias posibilidades.
- El conocimiento de los recursos e iniciativas de promoción del empleo juvenil.

Un procedimiento que se propone, además del citado, para acercar a los alumnos al mundo laboral es a través de la realización de “Visitas informativas” a centros de trabajo. La visita, ha de entenderse como el eje central de una serie de actividades educativas que se realizarán antes y después de la misma.

Otra manera será, la de reflexionar y analizar la evolución de las profesiones y de las exigencias del mundo laboral, a través de textos escritos, sirva a modo de ejemplo (El Perfil del Trabajador de fin de Siglo. Destrezas para la Búsqueda de empleo).

Otra iniciativa será, mediante “Charlas Coloquios”, en la que participarán los alumnos y técnicos en gestión administrativa debatiendo sobre las características de la profesión.

En el tercer punto se combinarán por una parte la opinión de las personas de su entorno tienen sobre el alumno y la que el mismo tiene de sí a través de un proceso de introspección con los datos que sobre su personalidad se hayan conseguido mediante la realización de pruebas psicológicas (tests de personalidad, de vocación etc.). Estas actividades se llevarán a cabo en colaboración con el Departamento de Orientación, pero también aplicando las habilidades docentes que cada profesor haya ido adquiriendo a lo largo de su práctica docente.

En el cuarto punto, bolsa de empleo, se ofrece un servicio tanto a empresarios del entorno como a nuestros alumnos, demandantes de empleo y que tiene como objetivos básico el colaborar con el proceso de selección de trabajadores, facilitando a las empresas la búsqueda y contratación de los efectivos profesionales más adecuados a sus necesidades, para lo cual, se pone a disposición de las empresa los profesionales disponibles que quieren cubrir, seleccionando currículos, el que mejor se adapte a la demanda realizada. La empresa se encarga de realizar la selección.

14. PLAN DE LECTURA Y BIBLIOTECA.

El fomento de la lectura lo podemos entender como la estrategia pedagógica que permitirá al alumnado tomar contacto con las distintas fuentes de conocimiento relacionadas con el ciclo, con la finalidad de enriquecerse su aprendizaje y de facilitar las futuras actualizaciones. En esta programación el fomento de la lectura se traducirá en actuaciones como las siguientes: se proporcionará al alumnado una selección de textos con especial relevancia a través de folletos de los concesionarios, revistas técnicas y noticias de actualidad.

Desde los módulos de Formación Permanente se les facilitará la siguiente lista de libros de lectura apropiada a la edad del alumnado, de la cual cada alumno deberá leer y trabajar de forma práctica un libro por trimestre. Estas lecturas se valorarán como ítems positivos en el currículo del alumnado

Títulos:

1er Trimestre: Las lágrimas de Shiva, de César Mallorquí

2º Trimestre: Las chicas de alambre, de Jordi i Fabra

3er Trimestre: Los girasoles ciegos, de Alberto Méndez

15. PLAN DE REFUERZO DE LA COMPETENCIA MATEMÁTICA.

El objetivo general es mejorar el nivel de desempeño en competencia matemática del alumnado de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Ciclos Formativos de Grado básico.

- Atender al alumnado de manera personalizada
- Trabajar en la reducción de la brecha de género en la competencia matemática.
- Implementar medidas organizativas de los centros y desarrollar planes de mejora en los que se refuerce la competencia matemática.
- Favorecer el desarrollo de la competencia matemática en todo el alumnado, atendiendo sus necesidades y ritmos de aprendizaje.
- Aplicar metodologías activas e innovadoras que fomenten la comprensión, el razonamiento y la resolución de problemas matemáticos en contextos reales.
- Garantizar la coherencia y continuidad en la enseñanza de la competencia matemática en los diferentes niveles educativos.
- Fomentar la integración de la competencia matemática en otras áreas del conocimiento y en la vida cotidiana.
- Desarrollar medidas organizativas que optimicen los recursos del centro para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la competencia matemática.