FAMILIA PROFESIONAL:
TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS. (TMV)

CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL:
GRADO MEDIO DE CARROCERÍA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

PROFESOR: D. ÁNGEL VARGAS ALMENDRO

MÓDULO: MECANIZADO BÁSICO.

CURSO: 1º F.P. GRADO MEDÍA DE CARROCERÍA

GRUPO: 1ºCMC **AÑO ACADÉMICO:** 2022/23

Tabla de contenido

1. Introducción 1
2. Composición del departamento 1
2.1. Miembros 1
3. Enseñanzas impartidas 1
4. Calendario de reuniones 1
5. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos del currículo. 1
5.1. CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES 1
6. Unidades de competencia 1
7. Resultados de aprendizaje/Criterios de evaluación 1
8. Procedimientos e instrumentos de evaluación 2
9. Criterios de calificación 2
10. Metodología 2
11. Recursos didácticos y materiales curriculares 2
12. Atención a la diversidad del alumnado 2
13. Programas de recuperación para el alumnado que promocione con evaluación negativa 2
14. Medidas complementarias para el tratamiento de la materia dentro del proyecto bilingüe, si lo hubiera 2
15. Actividades complementarias y extraescolares 2
16. Evaluación, seguimiento y propuestas de mejora 2
17. Consideraciones finales 2

1. INTRODUCCIÒN

CODIGO Y DENOMINACION DEL MODULO

Tabla 0

Módulo profesional	MECANIZADO BÁSICO
Código	0260.
Familia profesional	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS.
Denominación del Ciclo	CARROCERÍA
Grado	MEDIO
Curso	1°
Duración	128 horas
Especialidad del profesorado	Transporte y mantenimiento de vehículos. Profesor Técnico de FP
Cualificación Profesional	Mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos TMV045_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero)
Unidad de Competencia asociada	Realizar el conformado de elementos metálicos y reformas de importancia.
Título profesional	Técnico en Carrocería

CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO Y A LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL TÍTULO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de realizar las operaciones de reparación, montaje de accesorios y transformaciones del vehículo en el área de carrocería, bastidor, cabina y equipos o aperos, ajustándose a procedimientos y tiempos establecidos, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

Incluye aspectos como:

- La interpretación de planos y croquis.
- Las características y tratamientos de materiales.
- La ejecución de mecanizado.
- La aplicación de las técnicas correspondientes.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El desmontaje y montaje de elementos amovibles y accesorios.
- En todos aquellos procesos en los que interviene la interpretación de planos y croquis.
- En los procesos de medición de elementos y sustituciones parciales en las que se realice el trazado para el corte.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b) y e) del ciclo formativo y las competencias a) y c) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La elaboración de planos y croquis aplicando la simbología y normalización de larepresentación gráfica.
- La aplicación de las técnicas de metrología en los procesos de medición utilizando losequipos de medida adecuados a cada caso.
- La mecanización manual y el trazado para la obtención de piezas, ajustes y secciones deelementos.
- El montaje y desmontaje de elementos atornillados.
- La ejecución de roscados en los procesos de desmontaje y montaje.
- La ejecución de uniones mediante soldadura blanda.

2. COMPOSICION DEL DEPARTAMENTO

2.1. MIEMBROS

El departamento está formado por 16 profesores:

- 4 profesores del cuerpo de enseñanza secundaria, de la especialidad: organización y procesos de mantenimiento de vehículos.
- 12 profesores del cuerpo de técnicos de formación profesional de la especialidad: mantenimiento de vehículos.

3. ENSEÑANZAS IMPARTIDAS

Durante este curso, las enseñanzas a impartir por el departamento de Transporte y Mantenimiento de Vehículos son las siguientes:

- El Ciclo de Grado Medio de Electromecánica de vehículos Automóviles:
- El Ciclo de Grado Superior de Automoción
- Ciclo de Grado Medio de Carrocería.
- F.P.B. (Formación profesional Básica)
- Ciclo de Grado medio de Electromecánica de Maquinaria (opción dual)

4. CALENDARIO DE REUNIONES

Los miembros del departamento se reunirán de forma general una vez a la semana, en el horario de los martes a las 14:25 horas, previa comunicación del jefe del departamento, donde se tratarán diferentes puntos descritos en la convocatoria

5. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN TEMPORALIZACIÒN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÌCULO

El módulo se divide en 11 unidades de trabajo que, bien organizadas, aseguran una secuenciación lógica de los contenidos, favoreciendo y potenciando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La duración del módulo es de 128 horas. Se distribuyen en grupos de 6 horas semanales repartidas en el horario dependiendo de las exigencias de este.

Se dedicará el 40% del tiempo del módulo, aproximadamente, a la realización de tareas propias del aula: Explicación del profesor, exposición de medios audiovisuales sobre el tema tratado, análisis de documentación técnica y toma de datos, búsqueda de información técnica haciendo uso de las T.I.C, realización de cálculo de parámetros, debates sobre artículos de revistas especializadas y otros (temas transversales), realización de ejercicios teórico-prácticos...etc.

El 60% restante se dedicará a tareas propias del taller: procesos de representación, acotación, mecanizado y soldado

Se distribuyen por evaluaciones y se ponderan de la manera siguiente:

Contenidos	Porcentaje del total de horas del módulo	Horas unidad (sobre 128)
Unidad 1. El taller de automoción.	4.7%	6
Unidad 2. Magnitudes y unidades de medida.	4.7%	6
Unidad 3. Aparatos y útiles de medida.	9.4%	12
Unidad 4. Representación gráfica de piezas.	11%	14
Unidad 5. Tornillería, roscas y técnicas de roscado.	11%	14
Unidad 6. Metales y aleaciones.	9.4%	12
Unidad 7. Trazado y técnicas de corte.	11%	14
Unidad 8. Técnicas de limado y abrasión.	9.4%	12
Unidad 9. Técnica de taladrado.	9.4%	12
Unidad 10. Soldadura blanda y oxiacetilénica.	9.4%	12
Unidad 11. Soldadura eléctrica.	11%	14
Total	100%	128

5.1. CONTENIDOS BASICOS

Organización por bloques de contenidos	
BLOQUE 1 *Elaboración de croquis de piezas*	• Dibujo técnico básico. • Normalización de planos. • Simbología, normalización. • Planta, alzado, vistas y secciones. • Acotación. • Técnicas de croquización. • Trazado de piezas: • Fundamentos de metrología. Sistemas de medidas. • Magnitudes y unidades. • Instrumentos de medida directa. • Aparatos de medida por comparación, apreciación de los aparatos de medida. • Teoría del nonius. • Tipos de medida. • El trazado en la elaboración de piezas. • Objeto del trazado, fases y procesos. • Útiles utilizados en el trazado. • Operaciones de trazado.
BLOQUE 2 Mecanizado manual	• Características de los materiales metálicos más usados en el automóvil (fundición, aceros y aleaciones de aluminio). • Objeto del limado. • Uso y tipos de limas atendiendo a su forma y a su picado. • Técnicas de limado. • Corte de materiales con sierra de mano. • Hojas de sierra: características, tipos, elección en función del trabajo que se ha de realizar. • Operaciones de aserrado. • El corte con tijera de chapa: tipos de tijeras. • Procesos de corte con tijeras de chapa.
BLOQUE 3 Técnicas de roscado	• Objeto del taladrado. • Máquinas de taladrar. • Parámetros que es preciso tener en cuenta en función del material que se pretende taladrar. • Brocas, tipos y partes que las constituyen. • Proceso de taladrado. • El avellanado. • Clases de tornillos. • Partes que constituyen las roscas. Tipos de roscas y su utilización. • Sistemas de roscas. • Normalización y representación de roscas. • Cálculos para la ejecución de roscas interiores y exteriores.

	• Medición de roscas. • Procesos de ejecución de roscas.
BLOQUE 4 Uniones por soldadura blanda	• Equipos de soldar: soldadores y lamparillas. • Materiales de aportación. • Desoxidantes más utilizados. • Preparación del metal base. • El estañado. • Procesos de ejecución de soldaduras.

6. UNIDADES DE COMPETENCIA

Este módulo profesional es un módulo de soporte, contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de montaje y mantenimiento mediante operaciones de mecanizado básico.

Las técnicas de mecanizado y unión asociadas a las funciones de montaje y mantenimiento incluyen aspectos como:

- La interpretación de planos y croquis.
- Las características y tratamientos de materiales.
- La ejecución de mecanizado.
- La aplicación de las técnicas correspondientes.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- El desmontaje y montaje de elementos amovibles y accesorios.
- En todos aquellos procesos en los que interviene la interpretación de planos y croquis.
- En los procesos de medición de elementos y sustituciones parciales en las que se realice el trazado para el corte.
- La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b) y e) del ciclo formativo y las competencias a) y c) del título.
- Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:
- La elaboración de planos y croquis aplicando la simbología y normalización de la representación gráfica.
- La aplicación de las técnicas de metrología en los procesos de medición utilizando los equipos de medida adecuados a cada caso.
- La mecanización manual y el trazado para la obtención de piezas, ajustes y secciones de elementos.

- El montaje y desmontaje de elementos atornillados.
- La ejecución de roscados en los procesos de desmontaje y montaje.
- La ejecución de uniones mediante soldadura blanda.

7. RESULTADOS DE APRENDIZAJE/CRITERIOS DE EVALUACIÓN

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
1	Dibuja croquis de piezas interpretando la simbología específica y aplicando los convencionalismos de representación correspondientes.	a) Se han representado a mano alzada vistas de piezas. b) Se han interpretado las diferentes vistas, secciones y detalles del croquis, determinando la información contenida en éste. c) Se ha utilizado la simbología específica de los elementos. d) Se han reflejado las cotas. e) Se han aplicado las especificaciones dimensionales y escalas en la realización del croquis. f) Se ha realizado el croquis con orden y limpieza. g) Se ha verificado que las medidas del croquis corresponden con las obtenidas en el proceso de medición de piezas, elementos o transformaciones a realizar.
2	Traza piezas para su posterior mecanizado, relacionando las especificaciones de croquis y planos con la precisión de los equipos de medida.	a) Se han identificado los distintos equipos de medida (calibre, palmer, comparadores, transportadores, goniómetros) y se ha realizado el calado y puesta a cero de los mismos en los casos necesarios. b) Se ha descrito el funcionamiento de los distintos equipos de medida relacionándolos con las medidas a efectuar. c) Se han descrito los sistemas de medición métrico y anglosajón y se han interpretado los conceptos de nonio y

		apreciación. d) Se han estudiado e interpretado adecuadamente los croquis y planos para efectuar la medición y trazado. e) Se ha realizado el cálculo de conversión de medidas entre el sistema métrico decimal y anglosajón. f) Se han realizado medidas interiores, exteriores y de profundidad con el instrumento adecuado y la precisión exigida. g) Se han seleccionado los útiles necesarios para realizar el trazado de las piezas y se ha efectuado su preparación. h) Se ha ejecutado el trazado de forma adecuada y precisa para la realización de la pieza. i) Se ha verificado que las medidas del trazado corresponden con las dadas en croquis y planos.
3	Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.	a) Se han explicado las características de los materiales metálicos más usados en el automóvil, como fundición, aceros y aleaciones de aluminio entre otros. b) Se han identificado las herramientas necesarias para el mecanizado. c) Se han clasificado los distintos tipos de limas atendiendo a su picado y a su forma teniendo en cuenta el trabajo que van a realizar. d) Se han seleccionado las hojas de sierra teniendo en cuenta el material a cortar. e) Se ha determinado la secuencia de operaciones que es preciso realizar. f) Se han relacionado las distintas

		herramientas de corte con desprendimiento de viruta con los materiales, acabados y formas deseadas. g) Se han estudiado e interpretado adecuadamente los croquis y planos para ejecutar la pieza. h) Se han dado las dimensiones y forma estipulada a la pieza aplicando las técnicas correspondientes (limado, corte, entre otros). i) Se ha efectuado el corte de chapa con tijeras, seleccionando éstas en función de los cortes. j) Se han respetado los criterios de calidad requeridos.
4	Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias	a)j) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente.
5	Realiza uniones de elementos metálicos mediante soldadura blanda describiendo las técnicas utilizadas en cada caso.	a) Se han descrito las características y propiedades de la soldadura blanda. b) Se ha realizado la preparación de la zona de unión y se han eliminado los residuos existentes. c) Se ha seleccionado el material de aportación en función del material base y la unión que es preciso efectuar. d) Se han seleccionado y preparado los desoxidantes adecuados a la unión que se pretende efectuar. e) Se han seleccionado los medios de soldeo según la soldadura que se desea

		efectuar. f) Se ha efectuado el encendido de soldadores y lamparillas respetando los criterios de seguridad. g) Se ha efectuado la unión y rellenado de elementos comprobando que reúne las características de resistencia y homogeneidad requeridas.

8. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Las calificaciones serán reflejo del análisis de los datos obtenidos en el proceso de formación del alumno durante el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje y de evaluación de las Unidades de Trabajo que integran la Programación del módulo.

La evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos, expresados en resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación del módulo profesional, así como los objetivos generales del ciclo formativo.

Ha de evaluarse tanto los aprendizajes de los alumnos como los procesos de enseñanza y la propia práctica docente en relación con el logro de los objetivos generales del ciclo formativo.

Anulación de oficio de matrícula por inasistencia

- Si una vez iniciado el curso escolar y transcurridos quince días lectivos continuados, se observa la no incorporación o la inasistencia **injustificada** del alumno a las actividades lectivas.
- Desde el inicio del curso escolar, cuando el alumno acumule un número de faltas de asistencia **injustificadas** igual o superior al 20 por 100 de las horas de formación en el centro educativo que correspondan al total de los módulos en que el alumno se haya matriculado.

Se excluyen de este cálculo:

- Módulos profesionales pendientes de cursos anteriores.
- Módulos profesionales convalidados.
- Módulos profesionales a cuya convocatoria se renuncie.

9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria**

Durante el curso escolar se celebrarán al menos 3 sesiones de evaluación, la última que se celebrará en junio, se considerará final ordinaria.

En cada evaluación, se calificarán los contenidos conceptuales,

procedimentales y actitudinales, por cada evaluación, teniendo en cuenta varios métodos para averiguar cómo se van desarrollando y criterios muy concretos para valorarlos.

Son los siguientes:

1. Exámenes, controles, pruebas y la actitud: servirán para evaluar **conceptos**, calificados a partes iguales. Tendrán un peso sobre la calificación global del 45%.

Los exámenes teóricos, se calificarán de 0 a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5 puntos.

Para realizar el cálculo de este apartado es necesario realizar la media aritmética de los distintos exámenes, controles y pruebas realizadas, y hallar el 35%.

Conceptos= nota media exámenes y/o controles x 0,35

Además, en este apartado se valorará la actitud. Teniéndose en cuenta la participación en clase, respeto a las normas, formas de actuar y comportarse, etc. servirán para valorar la **actitud** y el peso en la calificación será de un 10%.

Este apartado tiene 1 punto posible sobre la nota de evaluación y que se sumará a la nota de los exámenes y ejercicios teóricos. Para calificarlo, se le asigna a cada alumno/a 1 puntos al inicio de cada evaluación, y después se le resta la puntuación establecida por cada falta o infracción cometida por el alumno/a. Si el alumno obtiene en este apartado una puntuación menor de 0,5 puntos, se considerará suspenso este apartado, y con ello la evaluación estará suspensa.

Actitud		
Faltas de asistencia a clase (hasta un máximo de 0,05 punto y 10 faltas de asistencia por evaluación)	Por cada falta de asistencia, injustificada o justificada, se restará…	0.05 puntos
Actitud en el aula (hasta máximo de 0,5 punto)	Por cada incidencia en materia de limpieza en el aula o taller, se restará…	0.1 puntos
	Por cada parte de incidencia contrario a las normas de convivencia, se restará…	0.2 puntos

	Por cada incidencia sobre el uso de las instalaciones y/o material del centro, se restará…	0.1 puntos
	Falta de colaboración o negativa sin causa debidamente justificada, en la realización actividades programadas se restará…	0.1 puntos

2. Realización de trabajos (individuales o en pequeño grupo), prácticas en el taller, revisión del cuaderno: servirán para valorar **procedimientos** y su peso en la calificación será de un 55%.

Cada una de las prácticas y/o trabajos propuestos, serán calificados de 0 a 10 puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de 5 puntos.

Procedimientos*= nota media prácticas y/o trabajos x 0,45*

Además, en este apartado se valorará la actitud diaria en el taller. Teniéndose en cuenta la participación en clase, respeto a las normas, formas de actuar y comportarse, etc. servirán para valorar la **actitud en el taller** y el peso en la calificación será de un 10%.

Este apartado tiene 1 punto posible sobre la nota de evaluación y que se sumará a la nota de las prácticas realizadas en el taller. Para calificarlo, se le asigna a cada alumno/a 1 puntos al inicio de cada evaluación, y después se le resta la puntuación establecida por cada falta o infracción cometida por el alumno/a. Si el alumno obtiene en este apartado una puntuación menor de 0,5 puntos, se considerará suspenso este apartado, y con ello la evaluación estará suspensa.

Actitud		
Faltas de asistencia a clase (hasta un máximo de 0,05 punto y 10 faltas de asistencia por evaluación)	Por cada falta de asistencia, injustificada o justificada, se restará…	0.05 puntos
Actitud en el aula y taller (hasta máximo de 0,5 punto)	Por cada incidencia en materia de limpieza en el aula o taller, se restará…	0.1 puntos
	Por cada incidencia sobre el uso de	0.1 puntos

	las instalaciones y/o material del centro, así como el descuido u olvido de traer el material necesario a clase (Buzo de trabajo, botas de seguridad, etc.) se restará…	
	Falta de colaboración o negativa sin causa debidamente justificada, en la realización de las prácticas y/o actividades programadas se restará…	0.1 puntos

La **nota de la evaluación** se obtendrá de la suma siguiente:

Nota de evaluación=Conceptos+Procedimientos

Si hay decimales, se aplicará redondeo matemático, quedando un número sin decimales de 0 a 10, considerándose aprobada la evaluación a partir del 5.

La nota de la sesión final de junio, será la media aritmética de las 3 evaluaciones, con los decimales obtenidos antes del redondeo, y la calificación será positiva cuando sea igual o superior a cinco puntos, siempre que en ninguna de ellas hubiera sido inferior a 5 puntos. En este caso, el alumno deberá recuperar la parte correspondiente a la evaluación/es.

Recuperación de los alumnos con evaluaciones suspensas

En junio, los alumnos que al no superar una o varias evaluaciones y por tanto considerarse suspensos, se presentarán a las recuperaciones de aquellas, que consistirán en:

- Un control teórico-práctico de la/s evaluaciones suspensas.
- Un control de las actividades prácticas, en su caso

Se valorarán de la misma forma que lo descrito en la convocatoria ordinaria. Además, podrán presentarse los alumnos que quieran subir nota en alguna de las evaluaciones. Los alumnos que obtengan nota para recuperar obtendrán una nota máxima de 5.

Será imprescindible superar todas las evaluaciones para aprobar el módulo.

Recuperación en convocatoria extraordinaria para alumnado con periodos de clase.

Debido a que se trata de un módulo de primer curso, no se prevé convocatoria extraordinaria con periodos de clase. Por lo tanto, el alumno deberá recuperar en la convocatoria extraordinaria de septiembre.

Recuperación en convocatoria extraordinaria tras el periodo estival.

No se prevé convocatoria extraordinaria en septiembre, se realizará en junio

con una prueba teórico-práctica de todo el módulo.

La prueba consistirá en un examen teórico-práctico de los contenidos impartidos durante el curso.

Los alumnos que obtengan nota para recuperar obtendrán una nota máxima de 5.

En caso de no superar esta prueba, tendrá que cursar el siguiente año lectivo como pendiente de recuperación del módulo.

10. METODOLOGÍA

Los métodos didácticos deben ser dinámicos, activos y facilitadores de aprender a razonar, pensar y ser agente del propio aprendizaje.

Aplicando una metodología activa y participativa que favorezca la intervención del alumno en su propio aprendizaje.

La práctica docente demuestra que la aplicación de una metodología diversa, (expositiva en ocasiones, de estudio independiente, de discusión, de indagación, visual, de contacto…), es la mejor forma de responder a todas las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

- ***PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.***

La metodología didáctica hace referencia al conjunto de decisiones que se han de tomar para enfocar el desarrollo en el aula de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas decisiones se habrán de adoptar con la finalidad de que el alumno alcance los objetivos o capacidades terminales propuestas en el Módulo, por ello las opciones metodológicas estarán orientadas al aprendizaje significativo de los diferentes contenidos, siguiendo los principios metodológicos siguientes:

- El profesor parte de los conocimientos previos del alumnado, para a partir de ahí, ir construyendo su aprendizaje, sustituyendo sus esquemas de razonamiento por otros nuevos.
- Se tratará de favorecer la motivación por el aprendizaje.
- Se asegurará que el alumno sabe lo que hace y por qué lo hace (encontrarle sentido o significado a la tarea).
- Se procurará que el alumno construya su propio aprendizaje instándole a razonar sobre la materia tratada, y procurando que intente buscar formas diferentes de hacer, que muestre iniciativas y que comparta sus ideas con el grupo, tanto con el profesor como con sus compañeros.

Siempre se procurará que el alumno mantenga en todo momento una visión global del tema que se esté tratando, para que no se pierda en el proceso.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

- Clase expositiva y de explicación teórica por parte del profesor, ayudándose de libro de texto, medios audiovisuales, transparencias, aplicaciones informáticas de presentaciones y archivos de video, elementos o sistemas seccionados y maquetas diversas.
- Uso de Internet para búsqueda de información en páginas Web del sector de Automoción (Autocity, Jaccars, Autoxuga, Automecánica, Mecanicavirtual, Km. 77, etc.).
- Artículos extraídos de revistas técnicas.
- Aportación de resúmenes, clasificaciones y cuadros de averías elaborados por el profesor.
- Cambio de impresiones en grupo sobre los diversos temas que se van tratando, con objeto de promover el interés y la motivación del alumno.
- Trabajos teóricos de afianzamiento de contenidos y cuestionarios formativos.
- Actividades prácticas en taller en grupos de dos o tres alumnos.
- Utilización de documentación técnica del fabricante u otras homologadas.
- *Elaboración de informes y memorias de prácticas de taller.*

Con todo esto se pretende estimular al alumno para que lleve a cabo una participación en la clase formulando preguntas al profesor sobre las dudas surgidas, o bien, intentando que reflexione con más profundidad sobre las ideas claves de los contenidos. Hay que procurar que sean los propios alumnos quienes saquen las conclusiones del tema. No se les debe dar todo hecho. Hay que procurar que individualmente, unas veces, y en grupos otras, tengan que buscar datos y más información en otras fuentes. Así mismo se debe dar cabida a toda iniciativa relacionada con el tema, que surja del propio alumno.

Se debe resaltar también la importancia de realizar ejercicios globales tecnológicos-prácticos, ya que la experiencia demuestra, que, de esta forma, los alumnos captan mucho mejor la visión global y real del proceso.

Se llevará a cabo la fijación de ideas, mediante una recapitulación clara y concisa que sintetizará los aspectos más importantes del tema.

Todo procedimiento didáctico tendrá su base en los principios de análisis, deducción y síntesis, que conduzca al alumno, una vez tratado el tema con profundidad a través de la exposición y realización de actividades y ejercicios de aprendizaje en el taller, a desarrollar el juicio crítico y valorativo del mismo.

11. RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

Los materiales y recursos para utilizar serán los siguientes:

- Apuntes y documentación técnica preparada autónomamente por el

profesor.

- Libro de texto de Mecanizado Básico de la editorial EDITEX
- Biblioteca del departamento con documentación, revistas y libros técnicos y otras publicaciones.
- Fichas y guías de prácticas.
- Vídeos formativos.
- Presentaciones del profesor.
- Cañón proyector
- Pizarra digital
- Ordenadores con internet
- Recursos informáticos del aula y T.I.C.
- Herramienta personal del alumno y EPIs
- Todos los elementos prácticos del taller, aparatos, máquinas, útiles y herramientas.

12. ATENCIÒN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO

La condición de universalidad de la Educación en España hace indispensable que se atienda específicamente a cada miembro del alumnado. Partiendo del hecho de que cada individuo es completamente distinto a cualquier otro, la diversidad no es la excepción, sino lo habitual. Es cierto que existen unas generalidades más o menos extendidas que nos permiten programar el proceso de enseñanza-aprendizaje en sus primeros niveles de concreción curricular, pero ya la programación de aula podría considerarse una medida de atención a la diversidad, puesto que está enfocada a un grupo concreto, y llegado el caso tendremos que prestar atención individualizada a cada persona.

MEDIDAS ORDINARIAS:

Diferenciamos las medidas a aplicar en función de las distintas necesidades específicas de apoyo educativo:

- Capacidades personales de orden físico:
  - Se facilitará el acceso a todas las dependencias del centro: despachos, secretaría, biblioteca, sala de profesores, servicios, mediante la eliminación de barreras arquitectónicas, instalación de ascensores o, en su defecto, ubicándolas en la primera planta.
  - Se facilitará el acceso a los recursos mediante la adaptación de la documentación y los equipos informáticos
  - Adaptación de los procedimientos e instrumentos de evaluación

- Capacidades personales de orden cognitivo:

  No será frecuente o en cualquier caso, no será acentuado, el problema de conocimientos previos en la Formación Profesional por el filtro que suponen las pruebas de acceso y titulaciones previas exigidas. En cualquier caso, esta situación deberá ser detectada en la evaluación inicial y tenida en cuenta para la programación de actividades de refuerzo, tutorías personalizadas y recomendación de material adicional.

- Capacidades personales de orden sensorial:
  - Se podrán adaptar los recursos (documentación en sistema Braille para invidentes, aplicaciones de lupa en pantalla, herramientas de asistencia por voz para lectura de documentos, dispositivos de entrada adaptados a situaciones particulares)
  - Adaptación de los procedimientos e instrumentos de evaluación
- Incorporación tardía al sistema educativo español:
  - Instalación del software en la lengua materna cuando sea posible
  - Aportación de listados básicos de vocabulario necesario para el seguimiento de la materia
  - Agrupamientos con otro alumnado que no presente problemas de idioma
  - Adaptación de los procedimientos e instrumentos de evaluación
- Necesidades de carácter compensatorio:
  - Cuando el alumnado no pueda acceder en igualdad de condiciones a los medios necesarios (ordenador en casa, conexión de banda ancha a Internet) por cuestiones económicas, geográficas, etc. se podrá plantear su acceso a los medios del centro fuera del horario regular
  - Asimismo, se pondrá en conocimiento de cualesquiera otras Administraciones que puedan resolver los problemas: Servicios Sociales, Fomento (subvenciones para nuevas tecnologías en los hogares), Educación (becas)
- capacidades intelectuales:
  - Para este alumnado se programarán actividades de ampliación

13. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO QUE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA

Se le hará 2 exámenes teórico-prácticos de los contenidos del módulo a lo largo del curso (Enero, Marzo)

La nota final del módulo saldrá de la media ponderada de los tres exámenes.

Se valorarán de 0 a 10 puntos.

Será imprescindible que la media sea igual o superior a 5

14. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA MATERIA DENTRO DEL PROYECTO BILINGÜE

No existe este proyecto en los ciclos de nuestro departamento, por lo tanto, no es aplicable este punto

15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Este punto viene definido en la programación del departamento

16. EVALUACIÒN, SEGUIMIENTO Y PROPUESTAS DE MEJORA

Este punto viene definido en la programación del departamento

17. CONSIDERACIONES FINALES

Este punto viene definido en la programación del departamento