

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

### DEPARTAMENTO DE AUTOMOCIÓN

---

### SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENADO

NIVEL: 1º EVA

---

**CURSO ACADÉMICO: 2025/2026**

Profesor: Vidal Ruiz Jiménez

## ÍNDICE:

- 1.- Introducción. Contextualización
- 2.- Objetivos
  - 2.1. Objetivos del módulo
  - 2.2. Competencias profesionales
  - 2.3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación
- 3.- Bloques temáticos y unidades:
  - 3.1. Estructura de los contenidos
  - 3.2. Unidades didácticas
- 4.- Atención a la diversidad.
  - 4.1. Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo o formativo
- 5.- Elementos transversales.
- 6.- Integración de la programación en la FP DUAL.

## 1. INTRODUCCIÓN. CONTEXTUALIZACIÓN

Esta programación se realizará en dos grandes bloques temáticos distribuidos temporalmente en los tres trimestres del curso que los alumnos permanecen en el Centro. Cada bloque desarrolla un aspecto específico y significativo del módulo, tratando de establecer una progresión secuencial de los contenidos y por tanto la adquisición de capacidades necesarias en el alumno para el desarrollo posterior de otras áreas de trabajo.

Estos bloques son:

- Sistemas de transmisión, embragues y cajas de cambios.
- Órganos asociados a los sistemas de transmisión y frenos.

En la planificación de la programación, se ha intentado adaptarla a las características del entorno socioeconómico del Centro, a las propias del Centro y a las de los alumnos a quién va dirigida. También se ha tenido en cuenta los resultados de la evaluación inicial. El aprendizaje debe orientarse hacia la práctica, por tanto, los contenidos se organizan en torno a los procedimientos.

La duración del Módulo será de 196 horas, repartidas en 6 horas semanales, y está dirigido a los alumnos de 1º del Ciclo de Electromecánica de Vehículos Automóviles.

### 1.1 Contextualización

Total alumnos/as	Nº alumnos	Nº alumnas
19	19	0

Titulación de acceso al ciclo.

Prueba Acceso	ESO	Bachillerato	Ciclo Formativo	Otras vías (Ciclos Básico Grado)
	15		0	4

- Nacionalidades del grupo y dificultades del idioma.

Grupo en su mayoría de nacionalidad española, excepto algunos alumnos de nacionalidad marroquí, boliviana, ecuatoriano y rumano. No obstante, no se aprecia dificultad con el castellano de idioma.



- Alumnado repetidor con la materia aprobada el curso anterior. Indicar nombres.

No existen alumnos.

- Alumnado repetidor con el módulo no superado en el curso anterior. Indicar nombres.

A.L.C.C.  
I.B.F.C.

- Alumnado con la materia pendiente de cursos inferiores. Indicar nombres.

No existen alumnos.

- Análisis y conclusiones de los resultados obtenidos en la **PRUEBA** inicial. En general, parten con unos conocimientos muy básicos sobre la materia que se va impartir en este módulo, algo lógico pues la gran mayoría de los conceptos que verán en este módulo no los han estudiado nunca y no los ha visto nunca, pues son específicos del módulo

- Resultados y medidas adoptadas en cuanto a la atención a la diversidad en la evaluación inicial.

- A.L.C.C.: Dificultad de aprendizaje, lectura – dislexia, TDAH combinado.  
-J.R.F.A.: Dificultad de aprendizaje, TDAH, disortografía.  
-M.H.: Dificultad en el aprendizaje por retraso del lenguaje.  
- R.D.C.: Trastorno por déficit de atención, TDAH, trastorno grave de la conducta.  
-I.B.F.C.: Dificultad del aprendizaje, discalculia.

- Alumnado con Programas de Refuerzo del aprendizaje. Indicar nombres.

No procede

- Alumnado con programa de profundización. Indicar nombres.

No existen alumnos.

- Conclusiones:

En general es un grupo heterogéneo pero en el que ha habido buena integración entre ellos. Es un grupo típico de un primer curso de GM, ya que tienen unos conocimientos y habilidades muy limitados, por lo que se ha podido apreciar en esta evaluación inicial y durante las primeras semanas de docencia.

## 2. OBJETIVOS.

### 2.1. Objetivos del módulo

Los objetivos generales del ciclo que este módulo contribuya a alcanzar son:

- a) Interpretar la información, y en general todo el lenguaje simbólico, asociado a las operaciones de mantenimiento y reparación en el área de electromecánica para seleccionar el proceso de reparación.
- b) Seleccionar las máquinas, útiles y herramientas y medios de seguridad necesarios para efectuar los procesos de mantenimiento en el área de electromecánica.
- c) Manejar instrumentos y equipos de medida y control, explicando su funcionamiento y conectándolos adecuadamente para localizar averías.
- e) Analizar la información suministrada por los equipos de diagnóstico, comparándola con las especificaciones dadas por el fabricante para determinar el proceso de mantenimiento y reparación.
- h) Relacionar los elementos que constituyen los trenes de rodaje, frenos, dirección y suspensión con la función que cumplen dentro del conjunto, para efectuar su mantenimiento y reparación.
- i) Aplicar las técnicas y métodos de operación pertinentes en el desmontaje, montaje y sustitución de elementos mecánicos, neumáticos, hidráulicos y eléctricos – electrónicos de los sistemas del vehículo para proceder a su mantenimiento y reparación.
- j) Analizar el funcionamiento de las centralitas electrónicas y la información que suministran, efectuando la recarga, extracción de datos y reseteo de las mismas para obtener información necesaria en el mantenimiento.
- k) Realizar medidas, comparando los resultados con los valores de los parámetros de referencia para verificar los resultados de sus intervenciones.
- l) Analizar y describir los procedimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- p) Reconocer y valorar contingencias, determinando las causas que las provocan y describiendo las acciones correctoras para resolver las incidencias asociadas a su actividad profesional.

Los objetivos correspondientes a este módulo son:

- *Identificar las averías (causas y efectos) de los sistemas de transmisión y frenado, analizando el funcionamiento de éstos, empleando los equipos, medios y técnicas de diagnóstico adecuados.*
- *Operar diestramente los equipos, herramientas y utillaje específico necesarios para realizar el mantenimiento de los sistemas de transmisión y frenado.*

### 2.3. Competencias profesionales

La formación del módulo contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales de este título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles

- a) Seleccionar los procesos de reparación interpretando la información técnica incluida en manuales y catálogos.
- b) Localizar averías en los sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos y eléctricos-electrónicos, del vehículo, utilizando los instrumentos y equipos de diagnóstico pertinentes.
- f) Reparar los sistemas de transmisión de fuerzas y frenado aplicando las técnicas de reparación prescritas por los fabricantes.
- g) Verificar los resultados de sus intervenciones comparándolos con los estándares de calidad establecidos.
- h) Aplicar procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, de acuerdo con lo establecido por normativa.

### 2.3. Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación.

Los resultados de aprendizaje generales que se desean adquirir en este módulo son:

#### 1. Caracteriza el funcionamiento del sistema de transmisión describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de transmisión de fuerzas del vehículo.
- b) Se ha relacionado las fuerzas que intervienen en los sistemas de transmisión con el desplazamiento del vehículo.
- c) Se han identificado los parámetros de funcionamiento de los sistemas interpretando la documentación técnica.
- d) Se han descrito las características de funcionamiento de los embragues, convertidores y sus sistemas de accionamiento.
- e) Se ha relacionado la constitución de las cajas de cambio y variadores de velocidad del vehículo con sus características de funcionamiento.
- f) Se ha descrito las características de funcionamiento de los diferenciales y elementos de transmisión del vehículo.
- g) Se han identificado las funciones de los elementos de gestión electrónica y relacionado con la operatividad del sistema.
- h) Se ha mantenido una actitud de interés por la evolución de la tecnología en el sector.

## **2. Caracteriza el funcionamiento del sistema de frenos describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado el funcionamiento de los elementos que constituyen los circuitos de frenos con los sistemas de accionamiento de los mismos.
- b) Se han calculado las fuerzas que actúan sobre las ruedas según el sistema de frenado utilizado.
- c) Se han identificado los elementos y piezas del circuito de frenos sobre el vehículo.
- d) Se han descrito las características de los sistemas de frenos del vehículo según su constitución.
- e) Se han identificado las características de los fluidos utilizados en los sistemas de frenos.
- f) Se han identificado los parámetros de funcionamiento de los sistemas interpretando la documentación técnica.
- g) Se ha interpretado la función de los elementos de gestión electrónica, y relacionado con la operatividad del sistema.
- h) Se han valorado la actitud, el interés y la motivación en el sector.

## **3. Localiza averías en los sistemas de transmisión y frenado relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado e interpretado la documentación técnica.
- b) Se ha identificado el elemento o sistema que presenta la disfunción.
- c) Se ha seleccionado el equipo de medida o control, efectuando su puesta en servicio.
- d) Se ha efectuado la conexión del equipo en los puntos de medida correctos.) Se ha realizado la comprobación o medida de los parámetros estipulados.
- f) Se ha extraído la información de las unidades de gestión electrónica.
- g) Se ha comprobado la ausencia de ruidos anómalos, tomas de aire o pérdidas de fluidos.
- h) Se han comparado los valores obtenidos en las comprobaciones con los estipulados, determinando el elemento a sustituir o reparar.
- i) Se han determinado las causas que han provocado la avería.
- j) Se ha planificado de forma metódica la realización de las actividades en previsión de posibles dificultades.

## **4. Mantiene los sistemas de transmisión de fuerzas del vehículo interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.**

### Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica, y se ha relacionado con el sistema objeto del mantenimiento.
- b) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios y se ha realizado su puesta en servicio.
- c) Se han realizado las operaciones de desmontaje y montaje, siguiendo las especificaciones técnicas.



- d) Se ha efectuado la reparación de componentes o elementos de los sistemas de transmisión de fuerza.
- e) Se han realizado los controles y ajustes de los parámetros estáticos y dinámicos siguiendo especificaciones técnicas.
- f) Se ha verificado, tras las operaciones realizadas, que se restituye la funcionalidad requerida en el sistema.
- g) Se ha observado una actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.
- h) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.

**5. Mantiene los sistemas de frenos interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica, y se ha relacionado con el sistema objeto del mantenimiento.
- b) Se han seleccionado los equipos y medios necesarios y se ha realizado su puesta en servicio.
- c) Se han realizado las operaciones de desmontaje y montaje, siguiendo las especificaciones técnicas.
- d) Se ha reparado el sistema de frenos asegurando la total ausencia de vibraciones, ruidos y deslizamientos anómalos.
- e) Se ha verificado la estanquidad del circuito de frenos y la frenada efectiva, teniendo en cuenta normas técnicas y de protección ambiental.
- f) Se han realizado los controles y ajustes de los parámetros estáticos y dinámicos siguiendo especificaciones técnicas.
- g) Se han reparado los sistemas antibloqueo de ruedas y de control de tracción del vehículo.
- h) Se ha verificado, tras las operaciones realizadas, que se restituye la funcionalidad requerida en el sistema.
- i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.

Ponderación de los resultados de aprendizaje:

RA1: 20%	RA2: 20%	RA3: 20%
RA4: 20%	RA5: 20%	

**3. BLOQUES TEMÁTICOS. RELACION CON UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN. UNIDADES DIDÁCTICAS.**

	U. Didáctica	Título	Temporalización
1ª Evaluación.	1	La transmisión en los vehículos.	10
	2	Embragues y convertidores de par.	17
	3	Caja de cambios manual.	23



2ª Evaluación.	4	Caja de cambios automáticas.	20
	5	Transmisión 4x4.	18
	6	Transmisiones en vehículos híbridos y eléctricos.	17
3ª Evaluación.	7	Sistemas de frenos.	23
	8	Sistemas electrónicos de frenos.	17
	9	Frenos Industriales.	15
Total de Horas			160

### 3.1. Estructura de los contenidos

Del estudio de los elementos de capacidad del Módulo y el análisis de la unidad de competencia a la que está asociado, se deduce que los contenidos deben realizarse de forma procedimental, considerándose los conceptos y las actitudes ligadas a estos procedimientos, como soporte de los mismos.

Como contenidos *organizadores* se definen los siguientes:

- Analizar los sistemas de transmisión y frenado. Identificar averías.
- Operar con elementos para el mantenimiento de los sistemas de transmisión y frenado.

La estructura de contenidos se ha elaborado a partir de los contenidos organizadores anteriormente citados y teniendo en cuenta una adaptación causada por aspectos de progresividad, nivel de conocimientos, equipos disponibles, etc.

Referidos al primer contenido organizador:

- Características, constitución y funcionamiento de los sistemas de transmisión y frenado.
- Interpretación de la documentación técnica del fabricante de los vehículos y de los equipos.
- Desmontaje, comprobación y montaje de los distintos sistemas de transmisión y frenado.

Referidos al segundo contenido organizador:

- Relación de las averías con sus causas y efectos.
- Uso y manejo de los equipos y herramientas para realizar los procesos.
- Determinación de los elementos que hay que sustituir o reparar para restablecer las condiciones de funcionamiento.
- Selección del aceite adecuado al sistema de transmisión y frenado.

### 3.2. Unidades didácticas

#### Unidad de trabajo Nº 1: La Transmisión en los vehículos.

Tiempo estimado: 10 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE – CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	
<p><b>R.A.1</b> Caracteriza el funcionamiento del sistema de transmisión describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.  <b>C.E:</b> a, b.</p>	
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS
<p>La misión de la transmisión.                      La transmisión en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Automóviles.</li> <li>● Vehículos industriales.</li> <li>● Vehículos agrícolas.</li> <li>● Motocicletas y ciclomotores.</li> </ul> <p>Transmisiones hidráulicas.</p>	<p>Análisis de la transmisión.                      Identificación de los componentes de la transmisión.</p>
ACTIVIDADES	RECURSOS NECESARIOS
<p>Explicación por parte del profesor, con ayuda de medios audiovisuales, muestras físicas, etc., de la constitución y transmisión de movimiento desde la salida del movimiento del motor hasta las ruedas.                      Explicación con ayuda de medios audiovisuales y muestras físicas de los sistemas de transmisión.                      Realizar las actividades programadas en el libro y otras propuestas por el profesor.                      Realización de las práctica taller.</p>	<p>Documentación técnica: libros, tablas, formularios...                      Elementos propios del aula de teoría.                      Soportes informáticos con información técnica.                      Vehículos y máquinas propias del taller.                      Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.</p>

#### Unidad de trabajo Nº 2: Embragues y convertidor de par

Tiempo estimado: 17 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE – CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<p><b>R.A.1</b> Caracteriza el funcionamiento del sistema de transmisión describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.  <b>C.E:</b> d.</p> <p><b>R.A.3</b> Localiza averías en los sistemas de transmisión y frenado relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.  <b>C.E:</b> a, b.</p> <p><b>R.A. 4</b> Mantiene los sistemas de transmisión de fuerzas del vehículo interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.  <b>C.E:</b> d, e.</p>	
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS
<p>Misión del conjunto embrague y convertidor de par.                      Transmisión de movimiento y par.                      Condiciones de progresividad y elasticidad.                      Manejo de la documentación técnica y manuales de funcionamiento para la identificación, comprobación y procesos de</p>	<p>Clasificación de los embragues por las fuerzas que actúan sobre ellos:                      Por fricción, fluido, campo magnético, mandos.                      Selección e interpretación de la documentación técnica y manuales de funcionamiento necesarios para la identificación, procesos y</p>



<p>reparación y/o mantenimiento de los elementos de mando, embragues y convertidor de par.</p> <p>Características, constitución, identificación y funcionamiento para las situaciones de embragado y desembragado para los embragues de muelle y diafragma.</p> <p>Características, constitución, identificación y funcionamiento de los circuitos eléctricos de los embragues electromagnéticos.</p> <p>Métodos guiados y no guiados para la detección de averías en los embragues, mandos y convertidor de par.</p> <p>Uso y manejo de los equipos, útiles y herramientas necesarios para la reparación y/o mantenimiento del embrague y convertidor de par.</p> <p>Normas de seguridad, salud laboral y medioambientales para los procesos de reparación y/o mantenimiento del embrague y convertidor de par.</p>	<p>comprobaciones de los embragues y convertidor de par.</p> <p>Descripción e identificación de los elementos que integran los embragues de:</p> <p>Muelles. Diafragma. Hidráulico. Electromagnético, etc.</p> <p>Descripción e identificación de los mandos del embrague por su accionamiento:</p> <p>Mecánico, hidráulico, neumático, etc.</p> <p>Descripción e identificación de los elementos que integran el convertidor de par.</p> <p>Realización de los procesos de desmontaje, comprobación, montaje y/o reglaje, sobre maqueta o vehículo, para la reparación y/o mantenimiento de los elementos de mando de embrague y convertidor de par.</p> <p>Aplicación de las normas de seguridad, salud laboral y medioambientales para los procesos de reparación y/o mantenimiento del embrague y convertidor de par.</p>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales y/o muestras físicas, de la misión, características, constitución y funcionamiento de los distintos embragues y convertidor de par. Elección de la documentación técnica y manuales de funcionamiento para la identificación, comprobación y procesos de reparación en los elementos, embragues y convertidor de par. Realización de los diagramas de bloque de localización de averías, para embragues y convertidor de par ante supuestos de:</p> <p>Vibraciones, desgaste prematuro y patinado del disco, falta de estanqueidad.</p> <p>Descripción de los procesos de desmontaje, comprobación, montaje y/o reglaje en los embragues y convertidor de par.</p> <p>Selección de la herramienta y equipo, conexionado y calibración necesaria para los procesos de desmontaje, comprobación.</p>	<p><b>RECURSOS NECESARIOS</b></p> <p>Documentación técnica: libros, tablas, formularios...</p> <p>Elementos propios del aula de teoría.</p> <p>Soportes informáticos con información técnica.</p> <p>Vehículos y máquinas propias del taller.</p> <p>Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.</p>

### Unidad de trabajo Nº 3: Cajas de cambio manual.

Tiempo estimado: 23 horas

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE – CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p><b>R.A.1 Caracteriza el funcionamiento del sistema de transmisión describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.</b></p> <p><b>C.E: e.</b></p> <p><b>R.A.3 Localiza averías en los sistemas de transmisión y frenado relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</b></p> <p><b>C.E: c, e, g, i, j.</b></p>



CONCEPTOS		PROCEDIMIENTOS
<p>Misión de la caja de cambio manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformador de velocidad y par.</li> <li>- Relación de transmisión y cálculos de desmultiplicación.</li> </ul> <p>Características, constitución, identificación y funcionamiento para los interiores de conexión de cada una de las marchas de que dispone la caja de cambio manual.</p> <p>Características, constitución, identificación y funcionamiento para las situaciones de conexión de cada una de las marchas de que dispone la caja de cambios manual con overdrive.</p> <p>Características, constituciones, identificación y funcionamiento de los mandos de las cajas de cambios manual.</p>		<p>Descripción e identificación de las cajas de cambio manuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longitudes, transversales. Número de ejes. Velocidades, etc.</li> <li>- Relación de transmisión, par, número de revoluciones, etc.</li> </ul> <p>Descripción e identificación de los elementos que integran las cajas de cambio manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engranajes, sincronizadores, ejes, etc.</li> </ul> <p>Descripción de los procesos de desmontaje, comprobación, montaje y/o reglaje de los elementos que componen las cajas de cambio manual y con overdrive.</p> <p>Relación de las averías, por métodos guiados y no guiados, con los efectos y síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruidos al seleccionar la velocidad, falta de selección, la palanca de mando no actúa.</li> </ul> <p>Identificación y selección de aceites para las cajas de cambios manual.</p>
ACTIVIDADES	RECURSOS NECESARIOS	
<p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales y/o muestras físicas, de la misión, características, constitución y funcionamiento de las distintas cajas de cambio manual.</p> <p>Realización de los diagramas de bloque de localización de averías, guiados o no guiados, para las cajas de cambio manual.</p> <p>Realización de los procesos, sobre maqueta o vehículo, de desmontaje, comprobación, reglaje y/o sustitución y montaje para la reparación y/o mantenimiento de las cajas de cambio manual.</p> <p>Selección del aceite adecuado para el relleno a nivel y/o cambio en los procesos de reparación y/o mantenimiento de las cajas de cambio manual.</p>	<p>Documentación técnica: libros, tablas, formularios... Elementos propios del aula de teoría.</p> <p>Soportes informáticos con información técnica.</p> <p>Vehículos y máquinas propias del taller.</p> <p>Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.</p>	

**Unidad de trabajo Nº 4: Cajas de cambio automáticas.****Tiempo estimado: 20 horas****RESULTADOS DE APRENDIZAJE**



**R.A.1 Caracteriza el funcionamiento del sistema de transmisión describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.**

**C.E: c, g.**

**R.A.3 Localiza averías en los sistemas de transmisión y frenado relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.**

**C.E: d, f, h.**

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS
<p>Fundamentos de las cajas de cambio automáticas y variadores de velocidad: Transmisión de par y velocidad. Puntos de embrague, trenes epicicloidales, etc. Relación de transmisión y cálculos de desmultiplicación. Métodos guiados y no guiados para la detección de averías en las cajas de cambio y variadores de velocidad. Características, constitución, identificación y funcionamiento de los mecanismos de mando de las cajas de cambio automáticas y variadores de velocidad. Métodos guiados y no guiados para la detección de averías en las cajas de cambio, variadores de velocidad y mandos de selección.</p>	<p>Descripción e identificación de las cajas de cambio automático. Descripción e identificación de los variadores de velocidad. Descripción e identificación de los elementos que integran las cajas de cambio automáticas y variadores de velocidad. Descripción de los procesos de desmontaje, comprobación, montaje y/o reglaje de los elementos que componen las cajas de cambio automáticas y variadores de velocidad.</p>
ACTIVIDADES	RECURSOS NECESARIOS
<p>Explicación por parte del profesor, con ayuda de medios audiovisuales y/o muestras físicas de las características, constitución y funcionamiento de las distintas cajas de cambio automático, variadores de velocidad y mandos de selección. Descripción de los procesos de desmontaje, comprobación, montaje y/o reglaje de las cajas de cambio automáticas y variadores. Realización de los procesos de desmontaje, comprobación, reglaje y/o sustitución y montaje, sobre maqueta o vehículo, de los mandos, cajas automáticas y variadores de velocidad. Selección de los aceites adecuados para el relleno a nivel y cambio en los procesos de reparación y/o mantenimiento en cajas de cambio automáticas y variadores de velocidad.</p>	<p>Documentación técnica: libros, tablas, formularios... Elementos propios del aula de teoría. Soportes informáticos con información técnica. Vehículos y máquinas propias del taller. Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.</p>

**Unidad de trabajo Nº5: Transmisión 4x4.**

**Tiempo estimado: 18 horas**

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**



<p><b>R.A.1 Caracteriza el funcionamiento del sistema de transmisión describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.</b>  <b>C.E: f.</b>  <b>R.A. 4 Mantiene los sistemas de transmisión de fuerzas del vehículo interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.</b>  <b>C.E: a, b, h.</b></p>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
Reparto de par en los vehículos 4x4. Transmisión 4x4. Árboles de transmisión. Semiárboles de transmisión.	Como se realiza el reparto de par. Tipos de transmisión 4x4. Cajas de transferencia. Mandos de accionamiento. Componentes de la transmisión.
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
Explicación, por parte del profesor, del tema. Explicación con ayuda de medios audiovisuales del reparto de par. Explicación con ayuda de medios audiovisuales y muestras físicas de la transmisión 4x4. Explicación con ayuda de medios audiovisuales y muestras físicas de los árboles y semiárboles de transmisión. Realizar las actividades programadas en el libro y otras propuestas por el profesor. Realización de las práctica taller	Documentación técnica: libros, tablas, formularios... Elementos propios del aula de teoría. Soportes informáticos con información técnica. Vehículos y máquinas propias del taller. Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.

### Unidad de trabajo Nº 6: Transmisiones en vehículos híbridos y eléctricos.

Tiempo estimado: 17 horas

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE – CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	
<p><b>R.A.1 Caracteriza el funcionamiento del sistema de transmisión describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.</b>  <b>C.E: h.</b></p>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
Los vehículos eléctricos. Los vehículos híbridos. Transmisión en vehículos eléctricos. Transmisión en vehículos híbridos.	Los vehículos eléctricos. Los vehículos híbridos. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipos.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> Transmisión en vehículos eléctricos. Transmisión en vehículos híbridos. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fases de funcionamiento.</li> <li>● 4x4</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
Explicación, por parte del profesor, del tema. Explicación con ayuda de medios audiovisuales de los vehículos eléctricos.	Documentación técnica: libros, tablas, formularios... Elementos propios del aula de teoría. Soportes informáticos con información técnica.



<p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales de los vehículos híbridos.</p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales de la transmisión en vehículos eléctricos.</p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales de la transmisión en vehículos híbridos.</p> <p>Realizar las actividades programadas en el libro y otras propuestas por el profesor.</p>	<p>Vehículos y máquinas propias del taller.</p> <p>Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.</p>
---	--

**Unidad de trabajo Nº 7: Sistemas de frenos.****Tiempo estimado: 23 horas**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE – CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>	
<p><b>R.A 2. Caracteriza el funcionamiento del sistema de frenos describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.</b> C.E: a, b, c, d, e.</p> <p><b>R.A 5. Mantiene los sistemas de frenos interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.</b> C.E: d, e.</p>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
<p>Misión del conjunto del sistema de frenos hidráulicos.</p> <p>Características, constitución, identificación y funcionamiento de los distintos circuitos y elementos que integran el sistema de frenos hidráulicos.</p>	<p>Descripción e identificación de elementos que integran el sistema de frenos hidráulicos.</p> <p>Selección e interpretación de la documentación técnica y manuales de funcionamiento necesarios para la identificación de los elementos, procesos y comprobaciones del sistema de frenos hidráulicos.</p> <p>Descripción de los procesos de desmontaje, comprobación, montaje y/o reglaje de los elementos que componen el sistema de frenos hidráulicos.</p> <p>Comprobación de la eficacia de los frenos.</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
<p>Explicación, con ayuda de medios audiovisuales y/o muestras físicas, por parte del profesor de la misión, características, constitución, funcionamiento y disposiciones legales del sistema de frenos hidráulicos y auxiliares.</p> <p>Selección e interpretación de la documentación técnica y manuales de funcionamiento para la identificación de los elementos, comprobación y procesos de reparación y/o mantenimiento de los sistemas de frenos.</p> <p>Realización de los procesos de desmontaje,</p>	<p>Documentación técnica: libros, tablas, formularios...</p> <p>Elementos propios del aula de teoría.</p> <p>Soportes informáticos con información técnica.</p> <p>Vehículos y máquinas propias del taller.</p> <p>Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.</p>



comprobación, reglaje y/o sustitución y montaje, sobre maqueta o vehículo, de las reparaciones o mantenimiento en los sistemas de frenos hidráulicos y auxiliar.	
--	--

**Unidad de trabajo Nº 8: Sistemas electrónicos de frenos.****Tiempo estimado: 17 horas**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE – CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>	
<p><b>R.A 2. Caracteriza el funcionamiento del sistema de frenos describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.</b>  <b>C.E: g, h.</b></p> <p><b>R.A 5. Mantiene los sistemas de frenos interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.</b>  <b>C.E: b, f, g.</b></p>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
ABS. Control de tracción. Control de estabilidad. ECB. Freno regenerativo. Frenada inteligente.	Sistema ABS. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Generaciones.</li> <li>● Constitución.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> Sistema de control de tracción. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Constitución.</li> </ul> Control de estabilidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Constitución.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> ECB. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Constitución.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> Freno regenerativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Función.</li> </ul> Frenada inteligente. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Constitución.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
Explicación, por parte del profesor, del tema. Explicación con ayuda de medios audiovisuales y físicos del sistema ABS. Explicación con ayuda de medios audiovisuales y físicos del control de tracción. Explicación con ayuda de medios audiovisuales y físicos del control de estabilidad. Explicación con ayuda de medios audiovisuales y físicos del sistema ECB.	Documentación técnica: libros, tablas, formularios... Elementos propios del aula de teoría. Soportes informáticos con información técnica. Vehículos y maquinas propias del taller. Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.



<p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales del freno regenerativo.</p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales de la frenada inteligente.</p> <p>Realizar las actividades programadas en el libro y otras propuestas por el profesor.</p>	
--	--

**Unidad de trabajo Nº 9: Frenos industriales.****Tiempo estimado: 15 horas**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE – CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>	
<b>R.A 2. Caracteriza el funcionamiento del sistema de frenos describiendo la ubicación y funcionalidad de los elementos que lo constituyen.</b>	
<b>C.E: f.</b>	
<b>R.A 5. Mantiene los sistemas de frenos interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.</b>	
<b>C.E: a.</b>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
<p>Sistema de freno en vehículos industriales.</p> <p>Freno continuo.</p> <p>ABS.</p> <p>EBS.</p> <p>Sistema de freno en vehículos agrícolas.</p>	<p>Sistema de freno en vehículos industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipos.</li> <li>● Componentes.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> <p>Freno continuo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipos.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> <p>Sistema ABS en vehículos industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Constitución.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> <p>Sistema electrónico de frenado EBS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Constitución.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul> <p>Sistema de freno en vehículos agrícolas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Constitución.</li> <li>● Funcionamiento.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
<p>Explicación, por parte del profesor, del tema.</p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales del sistema de freno en vehículos industriales.</p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales del freno continuo.</p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales de los sistemas ABS y EBS.</p> <p>Explicación con ayuda de medios audiovisuales del sistema de freno en vehículos agrícolas.</p>	<p>Documentación técnica: libros, tablas, formularios...</p> <p>Elementos propios del aula de teoría.</p> <p>Soportes informáticos con información técnica.</p> <p>Vehículos y maquinas propias del taller.</p> <p>Útiles y herramientas del taller de electromecánica para las operaciones de en los sistemas de transmisión y frenado.</p>



Realizar las actividades programadas en el libro y otras propuestas por el profesor.	
--	--

#### **4. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Favorecer una organización flexible, variada e individualizada de la organización de los contenidos y de su enseñanza.
- Responder a las necesidades educativas concretas del alumnado para conseguir que alcance el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y adquiera las competencias básicas y los objetivos del currículo.
- Establecer los mecanismos que permitan detectar las dificultades de aprendizaje tan pronto como se produzcan y superar el retraso escolar que pudiera presentar el alumnado.
- Asegurar la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atiendan al alumnado.

Para aquellos alumnos de alguna necesidad especial, se adoptarán las medidas necesarias y posibles, según el caso, en el aula y el taller para que puedan desarrollar las actividades y alcanzar el logro de las capacidades reflejadas en la programación de este Módulo.

Si se viera necesario se les señalará con claridad cuáles son los contenidos mínimos que se les exigirán para obtener una calificación positiva en cada caso; quedando el resto de contenidos como ampliación y/o para la mejor comprensión de los mínimos. También se plantearían distintas actividades para la adquisición de los aprendizajes mínimos, adaptadas a ellos.

Se podría modificar la metodología y evaluación para esos alumnos concretos, con la finalidad de que puedan tener la opción de poder adquirir y desarrollar los resultados de aprendizaje buscados en este Módulo.

Como algunos alumnos aprobaron con dificultad la ESO, y aunque no sean alumnos de NEAE, pueden tener problemas de comprensión y de atención – dispersión, en el desarrollo de las clases se tendrán una serie de pautas para mejorar su rendimiento escolar y que también favorecerá al resto del alumnado, como son:

- Explicar al principio de tema lo que se va a desarrollar en él
- En los primeros minutos de cada clase se repasará lo visto en la clase anterior, haciendo hincapié en los apartados que había más dificultad.
- Al final de cada tema se hará un repaso general del tema con preguntas a los alumnos, procurando no ponerlos en evidencia y potenciando su autoestima en cualquier respuesta que den.
- También en el principio de cada clase explicar el orden de lo que se va a desarrollar en ella a lo largo del día.
- Los exámenes se planificarán para que haya bastante tiempo para su realización.



Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FP

IES Alyanub



- La fecha de los exámenes se elegirá e informará con bastante antelación
- Se intentará explicar los contenidos de forma segmentada, con instrucciones sencillas y cortas, con pasos muy concretos.
- A estos alumnos se les podrá en las primeras filas para mantener mejor su atención

En este curso hay alumnos diagnosticados con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), en concreto con trastorno TDAH y DISLEXIA. Para este alumno, a parte de las pautas indicadas en este punto anterior, que le serán de bastante ayuda y necesarias, se realizarán otros como son:

- En las introducciones de cada tema y en las diarias de clase, se explicará que es lo que se espera aprender durante la clase con metas alcanzables y medibles.
- En las actividades que se realicen en el taller, estarán indicadas con pasos sencillos y cortos; además se destacarán los puntos clave y los materiales necesarios para su realización, para facilitar así la organización del trabajo en esa actividad.
- Aunque ya se hace, se intentará aún más fomentar el uso de materiales audiovisuales
- Se buscará que sean bastante participativos en clase para mantener su atención, alabando cuando se hace bien, y corrigiendo cuando tiene algún fallo, sin sarcasmo ni crítica, buscando que entienda el fallo que ha tenido, favoreciendo su autoestima.
- Se procurará no ponerlo en evidencia, evitando hacer diferencias entre este estudiante y sus compañeros, y así poder evitar algún posible rechazo por parte de alguno de ellos.
- Dentro de lo que se pueda (que no resalte sobre el resto de compañeros) no se podrán límites exigentes en el tiempo de realización de los exámenes.
- Facilitarle la corrección de sus propios errores, dándole un tiempo razonable para que pueda revisar sus trabajos y exámenes, para posteriormente comentarles cuales son los fallos que han tenido y cuál sería la resolución correcta.
- Se utilizará el refuerzo positivo para aumentar la autoestima.

También hay varios alumnos diagnosticados con Dislexia y Disgrafía, que aparte de las medidas indicadas al principio se tendrán en cuenta otras más específicas para él como son:

- Vigilar que tenga una posición del brazo y postura corporal correcta
- Tener conversaciones positivas sobre sus retos y mejoras con la escritura
- Motivar para que aumente su autoestima
- Que tenga más tiempo en los exámenes y ejercicios escritos. Cuando se pueda hacer exámenes orales
- Trabajar mucho con esquemas
- No exigirle un ritmo de trabajo que le resulte rápido.
- Destacar las palabras claves y hacer un resumen de la idea explicada.
- Repetirle varias veces las definiciones, pero de forma ordenada y estructurada.



**4.1 Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo o formativo.**

- Se ha acordado tener una reunión con el tutor con orientación para concretar las adaptaciones metodológicas que se deben concretar con ciertos alumnos. A nivel general estas serían las adaptaciones que deberíamos seguir, se explican a continuación.

	Alumno/a	Adaptación de las técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación a las características de su alumnado
1	• <u>ALCC</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación en clase, se le adapta el material explicativo con audiovisuales.</li> <li>• En cuanto a la evaluación, se adaptará para que no sea un inconveniente o una dificultad añadida. Las adaptaciones en pruebas escritas: más tiempo en las pruebas escritas, tipo de fuente más grande, interlineado más extenso y el uso de ordenador durante la prueba escrita.</li> </ul> <p>Las adaptaciones en pruebas prácticas: se podrán Sustituir preguntas escritas por orales.</p>
2	• <u>JRFA</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación en clase, se le adapta el material explicativo con audiovisuales.</li> <li>• En cuanto a la evaluación, se adaptará para que no sea un inconveniente o una dificultad añadida. Las adaptaciones en pruebas escritas: más tiempo en las pruebas escritas, tipo de fuente más grande, interlineado más extenso y el uso de ordenador durante la prueba escrita.</li> </ul> <p>Las adaptaciones en pruebas prácticas: se podrán Sustituir preguntas escritas por orales.</p>
3	• <u>MH</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación en clase, se le adapta el material explicativo con audiovisuales.</li> <li>• En cuanto a la evaluación, se adaptará para que no sea un inconveniente o una dificultad añadida. Las adaptaciones en pruebas escritas: más tiempo en las pruebas escritas, tipo de fuente más grande, interlineado más extenso y el uso de ordenador durante la prueba escrita.</li> </ul>



		<p>Las adaptaciones en pruebas prácticas: se podrán</p> <p>Sustituir preguntas escritas por orales.</p>
--	--	---

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>RDC</u></li> </ul>	<p>• <u>Situación en clase, se le adapta el material explicativo con audiovisuales.</u></p> <p>• <u>En cuanto a la evaluación, se adaptará para que no sea un inconveniente o una dificultad añadida. Las adaptaciones en pruebas escritas: más tiempo en las pruebas escritas, tipo de fuente más grande, interlineado más extenso y el uso de ordenador durante la prueba escrita.</u></p> <p>Las adaptaciones en pruebas prácticas: se podrán</p> <p>Sustituir preguntas escritas por orales.</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>IBFC</u></li> </ul>	<p>• <u>Situación en clase, se le adapta el material explicativo con audiovisuales.</u></p> <p>• <u>En cuanto a la evaluación, se adaptará para que no sea un inconveniente o una dificultad añadida. Las adaptaciones en pruebas escritas: más tiempo en las pruebas escritas, tipo de fuente más grande, interlineado más extenso y el uso de ordenador durante la prueba escrita.</u></p> <p>Las adaptaciones en pruebas prácticas: se podrán</p> <p>Sustituir preguntas escritas por orales.</p>

### **5. ELEMENTOS TRANSVERSALES.**

Debido al actual modelo de enseñanza que fomenta la formación integral de la persona, es necesario trabajar en el proceso de enseñanza-aprendizaje contenidos transversales.

Pues bien, los temas transversales, que son temas de relevancia social, serían los encargados en la construcción de esos puentes de unión ya que representan unas características que constituyen el reflejo de los problemas que aquejan actualmente a la humanidad. Entendemos que la escuela se debe convertir en el instrumento para la construcción de esos puentes de unión.

De acuerdo con la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, reflejada en su Artículo 69. Diseño curricular. “Además de los módulos asociados a



competencias profesionales, todos los ciclos formativos de formación profesional inicial incluirán en su currículo formación relativa a prevención de riesgos laborales, tecnologías de la información y comunicación, fomento de la cultura emprendedora, creación y gestión de empresas y autoempleo y conocimiento del mercado de trabajo y de las relaciones laborales”

Por lo que trabajaremos los siguientes temas.

- Prevención de riesgos laborales.

La peligrosidad de esta profesión es alta en cuanto que se utilizan equipos, herramientas, maquinaria y sustancias potencialmente peligrosas o cuyo uso inadecuado conlleva situaciones de riesgo y peligro. Por tanto, se deberán realizar todos los esfuerzos posibles para hacer que el alumnado sea consciente de estos peligros y se cumplan las normas de prevención de riesgos laborales.

- Orden y limpieza.

En cualquier actividad laboral, para conseguir un grado de seguridad aceptable, tiene especial importancia el asegurar y mantener el orden y la limpieza. Son numerosos los accidentes que se producen por golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio. Por lo que dedicaremos siempre unos minutos antes de terminar la clase en la limpieza del taller.

- Desarrollo Sostenible.

Teniendo en cuenta la Agenda 2030, se trabajará el desarrollo sostenible de nuestro sector, fomentando el uso de piezas reacondicionadas, la importancia de reciclar adecuadamente los residuos producidos en las operaciones de mantenimiento y reparación en el área de electromecánica y si en su caso no fuera posible reciclarlos reducirlos en la mayor proporción posible.

A través de estos bloques buscamos que el alumnado comprenda la relación existente entre los contenidos aprendidos y las habilidades adquiridas con el mundo que les rodea y sean capaces de aplicar estos contenidos. Todos estos contenidos no se pueden enseñar de forma aislada, sino que tienen que hacerse de forma que entre todos formen un conjunto para que el alumnado consiga una formación completa, globalizadora, integradora y eficaz. Por ello aparecen los conceptos de coherencia vertical y horizontal.

## **6. INTEGRACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN EN LA FP DUAL.**

Para llevar a cabo la programación del módulo de motores atendiendo a la Ley Orgánica 3/2022 de 31 de Marzo que establece la nueva ordenación e integración de la FP, y según establece la resolución del 26 de Junio de 2024, la empresa será la encargada de evaluar al alumnado entre un 10 y un 20% de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales; de tal modo que con respecto al módulo que nos ocupa, la empresa tiene la obligación de evaluar los siguientes criterios de evaluación, cada uno de ellos, asociados a sus respectivos resultados de aprendizaje que también quedan expuestos a continuación:

**Resultado de aprendizaje 4.** Mantiene los sistemas de transmisión de fuerzas del vehículo interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos. **(7.5%)**

**Criterios de Evaluación.**

c) Se han realizado las operaciones de desmontaje y montaje, siguiendo las especificaciones técnicas. **(2.5%)**



Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FP

IES Alyanub



- f) Se ha verificado, tras las operaciones realizadas, que se restituye la funcionalidad requerida en el sistema. **(2.5%)**
- g) Se ha observado una actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades. **(2.5%)**

**Resultado de aprendizaje 5.** Mantiene los sistemas de frenos interpretando y aplicando procedimientos de trabajo establecidos. **(6.666%)**

**Criterios de Evaluación.**

- c) Se han realizado las operaciones de desmontaje y montaje, siguiendo las especificaciones técnicas. **(2.222%)**
- h) Se ha verificado, tras las operaciones realizadas, que se restituyen la funcionalidad requerida en el sistema. **(2.222%)**
- i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo. **(2.222%)**

Ponderación de los resultados de aprendizaje que evaluará la empresa durante la formación dual del alumnado..

RA4: 7.5%

RA5: 6.666%

La ponderación total de todos los criterios de evaluación que se ha estipulado que debe evaluar la empresa suponen un **14.166%** sobre el total de los resultados de aprendizaje programados para este módulo.

Los criterios de evaluación son ponderados de manera equitativa para que el total de los criterios que contribuyen a la evaluación del resultado de aprendizaje sumen el 100% del resultado de aprendizaje.