



salesianos

BURGOS P. ARAMBURU

**Proyecto Curricular
del Ciclo Formativo de Grado Superior de
AUTOMOCIÓN**

(v. 2015)

C. E. S. SALESIANOS PADRE ARAMBURU

BURGOS

SUMARIO

0. Introducción.
1. Denominación y características generales.
2. Fuentes para su elaboración.
 - 2.1. Legislativas
3. Características propias del centro.
 - 3.1. Entorno productivo y contexto sociocultural
 - 3.2. Características de los alumnos
4. Estructura y contextualización del currículo
 - 4.1. Identificación del título
 - 4.2. Competencia general
 - 4.3. Competencias profesionales, personales y sociales
 - 4.4. Cualificaciones y unidades de competencia que incluye este título
 - 4.5. Entorno profesional: ocupaciones y puestos de trabajo
 - 4.6. Objetivos generales del ciclo formativo
 - 4.7. Módulos Profesionales y su duración
5. Metodología
6. Organización Docente
 - 6.1. Interrelación con otros ciclos y niveles del centro
 - 6.2. Organización de Recursos Materiales
 - 6.3. Adaptaciones Curriculares y atención a la Diversidad
 - 6.4. Relación con las Familias
 - 6.5. Actividades Complementarias
7. Evaluación
 - 7.1. Características generales del proceso de evaluación
 - 7.1.1. Sesiones de evaluación y convocatorias
 - 7.1.2. Criterios de promoción
 - 7.1.3. Convalidaciones y exenciones
 - 7.2. Evaluación de los alumnos
 - 7.2.1. Características de la evaluación continua
 - 7.2.2. Proceso de evaluación no continua
 - 7.2.3. Criterios de evaluación
 - 7.2.4. Criterios e instrumentos de calificación
 - 7.2.5. Procedimiento en las reclamaciones
 - 7.2.6. Actividades de recuperación de asignaturas-módulos pendientes
 - 7.3. Evaluación del Proyecto Curricular y de las programaciones didácticas
8. Programaciones Didácticas

0. INTRODUCCIÓN

El Proyecto Educativo del centro, además de recoger los valores, objetivos y las prioridades de actuación, incorpora la concreción de los currículos establecidos por la Administración educativa¹, que denominamos Proyecto Curricular.

Dentro de la autonomía del centro para elaborar, aprobar y ejecutar un proyecto educativo así como la necesidad de concretar el currículo adaptándolo a la realidad del propio centro y a su contexto sociocultural² desarrollamos este Proyecto Curricular.

Partiendo de una estructura común para todos los proyectos curriculares del centro, se han determinado ciertas decisiones de carácter común para todos los niveles educativos y estudios desarrollados en el centro.

Pero también se intenta concretar en este Proyecto Curricular aquellos aspectos específicos y particulares de este título o currículo.

¹ LOE art. 121.1

² LOE art. 121.2

1. DENOMINACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

En este apartado se indican las características generales más importantes correspondientes a este título:

- Denominación: *Automoción*
- Nivel: *Formación Profesional de Grado Superior*
- Familia Profesional: *Transporte y mantenimiento de vehículos*
- Referente Europeo: *CINE-5b*
- Duración: *2.000 horas*
- Código: *TMV01S*

2. FUENTES PARA SU ELABORACIÓN

Se presentan aquí las distintas fuentes de donde extraer los datos necesarios para que el desarrollo del Proyecto Curricular se adecue a las características del centro, al tipo de alumnos, y a la realidad del entorno social y productivo.

Tomando como base la legislación educativa (estatal y autonómica), se pretenden incorporar ciertos elementos del carácter propio, demandas sociales del sistema educativo y del sistema productivo, aspectos psicopedagógicos a tener en cuenta en el aprendizaje y elementos metodológicos y procedimentales que guíen las programaciones didácticas que cada profesor debe desarrollar.

Por eso tenemos en cuenta 4 tipos de fuentes:

- Normativa educativa a aplicar, desarrollar y concretar (enumerada en el punto siguiente);
- Elementos educativos emanados tanto del carácter propio del centro como de la adaptación particular de los principios educativos establecidos en las diversas leyes educativas (este apartado se desarrolla en el documento del Proyecto Educativo);
- Características socioeconómicas del entorno productivo y sociocultural, tanto relativas al centro en general como a cada uno de los títulos o currículos en particular (desarrollado en un punto posterior);
- Características propias de los alumnos del centro, como de los alumnos particulares de ese título o currículo (desarrollado también en otro punto posterior).

2.1. Legislativa

Se indican a continuación las principales leyes y decretos (estatales y autonómicos), tanto dentro de la normativa educativa general como la específica para cada este título.

2.1.1. NORMATIVA BÁSICA

LODE (L.O. 8/1985) (BOE 04/07/1985)	Ley Orgánica del Derecho a la Educación
Ley O. 5/2002 (BOE 20/06/2002)	Ley Org. de las Cualificaciones y de la Formación Profesional
LOE (L.O. 2/2006) (BOE 04/05/2006)	Ley Org. de Educación
R.D. 51/2007 (BOCyL 23/05/2007) <i>modificado por D.23/2014</i>	Derechos y deberes de los alumnos
O. EDU/1921/2007 (BOCyL 03/12/2007)	Plan de Convivencia
Resol.22 oct. 2009 (BOCyL 29/10/2009)	Información académica a padres separados

O.EDU/1152/2010 (BOCyL 13/08/2010)	Regula alumnado con NEE
D. 11/2013 (BOCyL 15/03/2013)	Regula admisión alumnos
O. EDU/178/2013 (BOCyL 27/03/2013) <i>modificado por O.EDU/978/2014</i>	Regula admisión en CyL
LOMCE (L.O. 8/2013) (BOE 10/12/2013)	Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa
Ley 3/2014 (BOCyL 02/05/2014)	Ley de autoridad del profesorado
D. 23/2014 (BOE 17/06/2014)	Gobierno y autonomía de centros de CyL
O. EDU/978/2014 (BOCyL 24/11/2014)	Admisión alumnos

2.1.2. NORMATIVA ESPECÍFICA

R.D. 1796/2008 (BOE 25/11/2008)	Título de Automoción
D. 65/2009 (BOCyL 30/09/2009)	Currículo de Automoción en CyL
O. EDU/453/2007 (BOCyL 16/03/2007); modificada por O.EDU/1207/2009	Admisión de alumnos de F.P.
O. EDU/1122/2007 (BOCyL 26/06/2007) modificada por O.EDU/973/2008 y O.EDU/508/2013	Oferta parcial de F.P. en CyL
O. EDU/2169/2008 (BOCyL 17/12/2008) modificado por O.EDU/580/2012, O.EDU/1435/2011 y O.EDU/1103/2014	Evaluación de F.P. inicial en CyL
O.EDU/1207/2009 (BOCyL 04/06/2009)	Admisión alumnos FP
O.EDU/2205/2009 (BOCyL 02/12/2009)	Certificación de Nivel básico de Prevención
O.EDU/1205/2010 (BOCyL 01/09/2010) corrección errores BOCyL 09/03/2010, modificado por O.EDU/1435/2011, O.EDU/579/2012 y O.EDU/898/2012	Módulos de proyecto y de FCT
Resol. 30 sept 2010 (BOCyL 11/10/2010)	Módulo de FCT en CyL
Corrección errores O.EDU/1205/2010 (BOCyL 09/03/2011)	Módulo FCT
Resol.20 junio 2011 (BOCyL 21/07/2011)	Titulaciones profesorado privada en CyL
R.D. 1147/2011 (BOE 30/07/2011)	Ordenación general de la F.P.
Instrucción del 30 sept 2011	Convalidación FOL
O. EDU/1435/2011 (BOCyL 24/11/2011)	Evaluación FP Inicial y Módulos de proyecto y FCT
O. EDU/579/2012 (BOCyL 25/07/2012)	Módulo de Proyecto y FCT
O. EDU/580/2012 (BOCyL 25/07/2012)	Evaluación FP Inicial
O. EDU/898/2012 (BOCyL 05/11/2012)	Módulo de Proyecto y FCT
O.EDU/508/2013 (BOCyL 02/07/2013)	Oferta parcial de FP
O. ECD/2159/2014 (BOE 20/11/2014)	Convalidaciones ciclos LOE

3. CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL CENTRO

3.1. Entorno productivo y contexto sociocultural

Con la finalidad de que las enseñanzas respondan a las necesidades de cualificación de los sectores socioproductivos del entorno, sin perjuicio de la movilidad del alumnado, así como la administración autonómica ha tenido en cuenta en el desarrollo del currículo la realidad socioeconómica y las perspectivas de desarrollo económico y social³, y dentro del marco de la autonomía pedagógica y organizativa del centro que favorezca el trabajo en equipo del profesorado y estimule la actividad investigadora de la práctica docente, vemos interesante destacar algunos rasgos del entorno productivo y sociocultural.

Es particularmente importante en el proyecto curricular de los ciclos formativos la constatación de las necesidades de desarrollo económico y social y de recursos humanos de la estructura productiva presente en el entorno del centro educativo, para disponer no solo de unas relaciones fluidas y cercanas con el mundo productivo sino para ir adecuando algunos elementos formativos a la evolución de sus necesidades.

Por ello se presentan a continuación algunas de las características a destacar en relación con el entorno productivo y contexto sociocultural en el que está inserto este centro. Se pueden diferenciar algunas características genéricas para todo el centro y otras particulares y específicas del título que desarrolla este Proyecto Curricular.

3.1.1. NUESTRO ENTORNO PRODUCTIVO

- **Características del entorno empresarial y productivo relacionado con los estudios que ofrecemos.**

Los ciclos formativos que imparte nuestro colegio están orientados a la integración en actividades de los sectores: secundario y terciario, dado que todos pertenecen a las familias profesionales de: Electricidad y Electrónica, Fabricación Mecánica, y Transporte y Mantenimiento de Vehículos.

Sabemos que trabajar en equipo es hoy imprescindible. Las empresas valoran cada día más esa capacidad y la flexibilidad para adaptarse a los continuos cambios tecnológicos y productivos. Nuestros estudios pretenden dar respuesta a esas necesidades.

Este profesional ejerce su actividad en el mantenimiento y logística de vehículos que tengan relación fundamentalmente con la postventa, gestión y logística en el sector de automoción. Actualmente el mercado postventa del automóvil se ha convertido en una de las áreas más importante del sector

³ R.D. 1147/2011, art. 8.4

Entorno productivo de Castilla y León:

Situación geográfica: Castilla y León es la comunidad autónoma española, cuyo territorio se sitúa en la parte norte de la meseta de la península Ibérica, su situación geográfica la convierte en una zona estratégica que conecta los flujos comerciales entre el norte y el sur de la Península, y entre Portugal y el resto de Europa.

Industrias en el sector: Castilla y León es una de las regiones europeas más importantes en el sector de Automoción, contando nuestra región con algunas de las plantas automovilísticas más productivas a nivel europeo y nacional, produciéndose el 20% de los vehículos que se fabrican en España. Existen casi 150 empresas auxiliares y aproximadamente 30.000 empleos directos dentro de un sector clave para la industria de la región.

Este sector se caracteriza, además, por la integración de unos altos niveles de innovación y desarrollo tecnológico en sus procesos productivos.

En nuestra Comunidad existen variedad de empresas que se dedican a esta actividad, centralizándose principalmente en las zonas de mayor población. Son industrias que se dedican a la producción, transformación y reparación de carrocerías, la mayor parte de estas empresas, en torno al 94% de las empresas regionales del sector no supera los 100 trabajadores y, de estas, el 70% no alcanza los 10 trabajadores.

Al hacer un análisis del entorno productivo concreto de este centro se obtiene los siguientes datos:

(Datos referidos a la provincia de Burgos ,fuente DGT 2014)

<i>Parque de vehículos</i>	<i>247.993</i>
<i>Porcentaje sobre el parque nacional</i>	<i>0,8</i>
<i>Vehículos por cada 1.000 hab.</i>	<i>681</i>
<i>Posición nacional</i>	<i>37</i>
<i>Talleres de reparación</i>	<i>480</i>
<i>Vehículos por taller</i>	<i>437</i>
<i>Recambistas</i>	<i>31</i>
<i>Talleres por recambista</i>	<i>15</i>
<i>Centros autorizados de reciclaje de vehículos</i>	<i>10</i>

El tejido industrial del sector nos demanda para el mantenimiento de vehículos alumnos con una amplia base de formación técnica sin descuidar la humana.

La confluencia en la provincia de Burgos de varias carreteras nacionales, además de autovías y autopistas hace de esta ciudad un enclave donde las principales marcas del sector se ven forzadas a disponer de servicios oficiales de mantenimiento y reparación más grandes de lo que correspondería según el parque.

- **Identificación de los puestos de trabajo y sus características más importantes donde se insertan nuestros alumnos.**

Los puestos de trabajo a los que acceden nuestros alumnos son fundamentalmente los relacionados con el mantenimiento y la producción, montaje de máquinas y sistemas de telecomunicaciones, control de calidad, gestión de almacén y otros de tipo comercial o de atención al cliente. Por otra parte, hay alumnos que optan por el autoempleo a través de la puesta en marcha de pequeñas empresas.

Los puestos de trabajo son cada vez más especializados y requieren de una formación continua que proporcionan las empresas con sus propios recursos o, en ocasiones, con la colaboración de nuestro Centro.

Los puestos de trabajo requieren cada vez más de medidas de seguridad y de protección medioambiental, acordes con la legislación en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de Gestión Medioambiental.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- a) Mecánico, electricista del automóvil y de todo tipo de vehículos*
- b) Responsable de almacén.*
- c) Recepcionista y asesor de servicio.*
- d) Responsable postventa.*
- e) Chapista, pintor.*
- f) Perito de vehículos.*
- g) Comercial de vehículos*
- h) Comercial de maquinaria y herramientas de taller.*
- i) Operario en factorías de montaje de vehículos.*
- j) Mantenimiento industrial en empresas afines.*
- k) Gestor-comercial de un CATV*

- **Previsión de la posible evolución tecnológica y laboral en las empresas del entorno.**

Cada vez es más rápida la evolución tecnológica en todos los campos. Ésta tiende a ser “globalizadora” y obliga a una movilidad geográfica que hace preciso alcanzar niveles cada vez más exigentes en el uso de diferentes idiomas.

Es imprescindible estar preparados para participar en procesos de I+D+i y en la creación de nuevos proyectos.

En resumen, hay que estar atentos a los yacimientos de empleo más importantes que van surgiendo, que en nuestro caso se van orientando hacia las energías renovables, vehículos híbridos y eléctricos, conservación del medio ambiente, seguridad, servicios informáticos y de comunicación,....

El perfil profesional de este título, dentro del sector productivo, señala una evolución hacia la Postventa. Se considera la postventa como la principal fuente de generación de valor añadido en los talleres y concesionarios, siendo muy importante la orientación hacia el cliente y su fidelización.

Las estructuras empresariales se modernizarán, produciéndose un incremento considerable de las inversiones destinadas a la adquisición de bienes de equipo, con una importante renovación e implantación de maquinaria de diagnosis.

Los cambios estructurales, tecnológicos y legislativos que marcan el sector obligan constantemente a una adaptación al mercado y su orientación hacia el cliente.

Los retos fundamentales van dirigidos hacia la implantación de sistemas de gestión y certificación, incremento de la formación técnica y de gestión y una alta cualificación de los profesionales del sector de automoción.

Actualmente, la gran mayoría de vehículos incorporan gran cantidad de sistemas electrónicos, lo que implica que para diagnosticar y reparar estos vehículos es necesario contar

con una tecnología y formación adecuada. El taller independiente tiene que realizar un esfuerzo en inversión tecnológica y en formación de sus empleados.

Desarrollo de los sistemas de gestión en los talleres con la aplicación de la normativa de seguridad, prevención y protección ambiental, así como su adaptación al tratamiento y gestión de residuos y agentes contaminantes y mayor exigencia en su aplicación y cumplimiento.

3.1.2. NUESTRO CONTEXTO SOCIOCULTURAL

- **Creencias, valores y tendencias del entorno social y cultural que inciden en la formación de nuestros alumnos.**

Para formar buenos profesionales se deben fomentar valores fundamentales como la cultura del esfuerzo y la responsabilidad.

Hay que tener presente la realidad creciente de la interculturalidad, tanto en el ámbito urbano como rural, debido al aumento de la población inmigrante. Esto supone la existencia de creencias muy diversas en los distintos aspectos de la persona, de la vida, de la sociedad y de la religión.

Vivimos inmersos en una sociedad de consumo basada más en “tener” que en “ser”.

Se ha pasado de una sociedad conservadora, con unos valores característicos a una sociedad (entorno social) que tiene acceso a casi todo sin esfuerzo, por lo que no se valoran las cosas, ni se siente la necesidad de unos valores humanos. Hemos pasado de ser la persona y sus valores un referente importante a ser sustituido por las cosas y la sociedad de consumo.

Hemos evolucionado hacia mayores cotas de libertad, la tecnología facilita la comunicación, pero esta es fría superficial y con poco contenido personal.

Creen en los iconos sociales de los medios de comunicación, la música y el deporte.

Se da un desinterés por lo religioso y desde la familia no se transmiten los valores religiosos

- **Carencias que presentan.**

Detectamos, en general, que hay un cambio en la percepción y deterioro de valores humanos. Falta de convivencia familiar. La vivienda se ha convertido en un hotel barato para muchos jóvenes. Familias desestructuradas. Vidas desordenadas con falta de comunicación. No están acostumbrados a superar dificultades. Son poco luchadores. Falta de confianza en sí mismos. Falta de expectativas. Una tendencia progresiva al individualismo.

Hay alumnos que realizan prueba de acceso y la superan careciendo de los conocimientos necesarios para iniciar estos estudios.

En otros casos la formación anterior no ha sido la adecuada, siendo totalmente incoherente e incompleta (Bachilleratos de Artes o de Humanidades).

Falta de concentración en temas de formación, se dispersan mucho, les cuesta mantener la atención.

Aquellos de temas de formación en los que no vean un rendimiento o resultado inmediato, no les interesan.

- **Propuestas educativas del entorno.**

El entorno tiene muchas propuestas educativas y actividades variadas, pero la mayoría no tienen aceptación entre nuestros alumnos (Centros cívicos, CEAS, actividades parroquiales, etc.). La oferta de Formación Profesional reglada y de Bachillerato es muy amplia y cada año hay que esforzarse más para conseguir alumnos. En nuestro caso, tenemos claro que es urgente atender a los más desfavorecidos.

Campañas educativas de responsabilidad en la conducción

Respeto al entorno: medio ambiente, mobiliario urbano, a las personas,...

Consumo responsable: de bebidas, tabaco, internet, móvil, TV,...

Desde una sociedad abierta, democrática y materialista, las propuestas son contradictorias.

Por un lado se insiste en la responsabilidad en el consumo, a la hora de conducir, se insiste en la solidaridad, en el compromiso con el trabajo personal, etc. pero cada vez estos valores calan menos en los jóvenes. Unos jóvenes que provienen de familias uniparentales, separaciones y divorcios.

La otra propuesta del entorno social, con gran fuerza y calando entre los jóvenes va orientada al consumo, que los hace pasivos, buscando la inmediatez, emociones fuertes, poco compromiso y el usar y tirar del consumo material, se lleva a las relaciones personales.

La propuesta audiovisual es cada vez más fuerte, a través de APPS, juegos y películas inapropiadas.

Como resultado: tenemos unos jóvenes violentos, vagos que mandan en casa, que se creen con derecho a todo.

El fracaso escolar puede ser un índice de cómo está la juventud con la que tratamos (el 19% en Castilla y León no termina la educación secundaria).

- **Expectativas del entorno social, eclesial.**

Hay una expectativa social de paro. Se está generalizando el beber los fines de semana. La familia no comunica valores religiosos.

Hay grupos de alumnos y de familias que pertenecen a comunidades cristianas de base. Se percibe falta de interés por los temas religiosos y, en algunos casos, rechazo. La Iglesia no influye de manera significativa en la vida social, o al menos esa influencia es cada vez menor.

La sociedad etiqueta a la Iglesia como “conservadora”. El entorno social no favorece la posibilidad de una educación integral.

Se observa desinterés e incluso rechazo a lo religioso.

Hay una expectativa de paro.

Existe una cultura basada en el consumo.

*El entorno social y de familia no transmite valores religiosos.
Se encuentra en una situación de gran desempleo y dificultades*

3.2. Características de los alumnos

Dentro del mismo ámbito de autonomía pedagógica y organizativa y de gestión del centro, y con el fin de facilitar la adquisición de las competencias correspondientes, se debe desarrollar y completar el currículo adaptándolo a las características del alumnado y a su realidad educativa, fomentando en el mismo la investigación e innovación docente y de los procesos formativos.

Aún teniendo en cuenta la cambiante situación de los alumnos año tras año (pues ningún año los alumnos son iguales), parece interesante resaltar a continuación las características que actualmente nos parecen que llegamos a observar y que tenemos que tener en cuenta en nuestras planificaciones. Se pueden diferenciar, igualmente, algunas características genéricas para todo el centro y otras particulares y específicas del título que desarrolla este Proyecto Curricular.

- **Origen y expectativas.**

La gran mayoría de los alumnos provienen de la capital, aproximadamente el 20% es de la provincia y un reducido grupo reside en provincias limítrofes o son inmigrantes. El nivel sociocultural es, en general, medio – bajo.

Vienen buscando una formación técnica, que les permita la obtención de un título que les dé acceso a un puesto de trabajo. Buscan, en definitiva, una inserción laboral rápida, que les proporcione autonomía económica y poder adquisitivo para conseguir algunas de las cosas más demandadas: coche, moto, móvil... Una vez adaptados al centro no ponen mayores dificultades a recibir otro tipo de formación.

En general, son jóvenes que tienen edades comprendidas entre los 16 y 25 años (aunque también tenemos algunas personas de mayor edad con necesidad de reciclaje formativo). Responden mal a la exigencia y a las cosas que requieren mucho esfuerzo. Creen que con poco trabajo pueden sacar los cursos. Esto se convierte en una dificultad añadida al hecho de que muchos de ellos superaron la ESO o el Bachillerato con niveles muy bajos.

Los alumnos que acceden a este ciclo formativo proceden de Bachillerato, de otro ciclo formativo de Grado Superior o con el aprobado del examen de acceso a ciclos formativos de grado superior, inclusive de otros estudios superiores.

Los estudiantes proceden de los centros de toda la ciudad y de la provincia; ya que la oferta educativa se incluye una residencia de estudiantes para quienes lo necesiten.

Destaca el aumento de la edad media de los alumnos.

- **Actitud hacia la escuela y el profesorado.**

Valoran positivamente al Centro, le consideran un buen Centro de Formación Profesional. Muchos de ellos vienen a estudiar a Salesianos porque tienen referencias positivas de amigos o familiares que pasaron por nuestras aulas. Cuando llevan algún tiempo en el Centro, suelen manifestar su buena opinión de los profesores, les consideran buenos profesionales y preocupados por su educación, les ven muy cercanos. Una evidencia de que esto es así, está en la elevada afluencia de familias a la reunión que convocamos o en las actividades que se organizan. En este encuentro con ellas nos demuestran que confían en nosotros y agradecen el buen hacer de profesores y tutores.

Los alumnos demuestran una buena disposición hacia la escuela y el profesorado. Agradecen la acogida y el trato personalizado por parte de la comunidad educativa. Los más mayores manifiestan con sinceridad que nunca les trataron en otros colegios tan bien.

- **Motivación por el aprendizaje.**

Al iniciar el curso están muy motivados e ilusionados, porque, normalmente, ellos son los que han escogido los estudios que quieren hacer, pero con las dificultades esta motivación disminuye y se traduce en pérdida de interés y en algunos casos en fracaso. No obstante, hay diferencias importantes según el nivel del que estemos hablando. En los Ciclos de Grado Superior el grado de motivación es mayor que en los Ciclos de Grado Medio y en estos la respuesta es mejor que en la Formación Profesional Básica. Entre los alumnos de Bachillerato hay más tendencia al desánimo por tratarse de estudios más teóricos que les ilusionan menos que aquellos vinculados a la técnica o que tienen un componente más práctico

Por lo general, se limitan sólo al trabajo de clase, les cuesta hacer los trabajos que se les manda para casa por la dificultad que encuentran en organizar su tiempo de trabajo personal.

La motivación inicial es alta pero se va diluyendo según avanzan en el curso ya que el mayor interés lo demuestran en la parte práctica olvidándose y rechazando inclusive la teórica técnica. Es notable también el desprecio que muestran a las actividades que no les salen bien intentando quitarlas importancia en vez de intentar superarlas.

Los alumnos muestran menor interés por los apartados teóricos de los módulos ya que los consideran poco útiles para su posterior actividad profesional.

Les cuesta mucho realizar trabajos escritos en los que tengan que sintetizar y resumir determinados temas intentando siempre el “corta y pega” o directamente plagio de internet.

- **Valores e intereses más relevantes.**

Valoran mucho el pasarlo bien, por ello su vida la centran en: la música, la fiesta, el ambiente del pueblo, el salir el fin de semana. Es decir, un modo particular de entender la felicidad.

Dan mucha importancia al compañerismo y la amistad. Esto lo demuestran a diario y lo percibimos de una manera especial en actividades fuera del aula.

Les gusta aprender cosas nuevas, pero no siempre se puede contar con su trabajo y participación.

Respetan a los profesores, agradeciendo su cercanía y valorando mucho el grado de

implicación y de preocupación por ellos.

Los valores religiosos los toleran pero no suelen ser muy participativos.

Los estudiantes tienen poco interés por los temas culturales que no tengan relación con el deporte, la música o con su entorno más inmediato.

Se valora la amistad y la familia, se muestran poco activos a la hora de participar en organizaciones solidarias aunque las consideran muy útiles y positivas.

Una gran mayoría se siente indiferente ante el tema religioso. Los que muestran interés lo circunscriben a momentos puntuales, como fiestas patronales, escolares, etc.

- **Carencias más significativas en orden al crecimiento armónico de la personalidad y a la inserción en la sociedad.**

Tienen falta de compromiso, no les interesan los temas sociales, políticos ni religiosos. No quieren atarse a nada.

Les falta madurez, quizá porque no han crecido asumiendo responsabilidades gradualmente en el ámbito familiar y escolar.

Poco aficionados a la lectura pero, por el contrario, muy aficionados a las redes sociales, videojuegos...

Los alumnos muestran poca predisposición al trabajo personal y autónomo lo que merma su capacidad para superar las dificultades que lógicamente se harán presentes en su proceso de aprendizaje e integración laboral.

Gran parte del alumnado carece de iniciativa, implicación y compromiso.

- **Características de las familias de nuestros alumnos.**

Las familias tienen un nivel socioeconómico y cultural medio-bajo. En la mayoría de las familias trabajan el padre y la madre, esto hace que no puedan dedicar más tiempo a sus hijos. Esto puede interpretarse como despreocupación por parte de los padres, pero nuestra experiencia nos dice, pese a tratarse de alumnos mayores, que se preocupan mucho por la educación de sus hijos, les interesa que les eduquemos en valores y se muestran confiados en la formación técnica y humana que reciben en nuestro Centro.

Las familias tienen, cada vez más, una buena opinión sobre la Formación Profesional y buscan en ella una buena vía para la inserción laboral y para el desarrollo personal de sus hijos.

Nuestros alumnos proceden de niveles socioeconómicos variados predominando la clase media. Los padres son conscientes del nivel de sus hijos y, por lo tanto, sus expectativas son realistas, confiando en que el centro en colaboración con ellos les inculque actitudes de responsabilidad y esfuerzo.

Las familias cooperan cada vez menos con el centro en todo lo que se les solicita, manteniendo poco contacto con los tutores, siento estos los que fuerzan los encuentros.

Los padres cuando traen a sus hijos Salesianos Padre Aramburu conocen el prestigio que tiene nuestro centro como referente en la formación profesional y el éxito posterior en la inserción laboral de nuestros alumnos.

4. ESTRUCTURA Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL CURRÍCULO

4.1. Identificación del Título⁴

- Denominación: *Automoción*
- Familia Profesional: *Transporte y mantenimiento de vehículos*
- Nivel: *Formación Profesional de Grado Superior*
- Duración: *2.000 horas*
- Referente Europeo: *CINE-5b*
- Código: *TMV01S*

4.2. Competencia general

La competencia general de este título consiste en organizar, programar y supervisar la ejecución de las operaciones de mantenimiento y su logística en el sector de automoción, diagnosticando averías en casos complejos, y garantizando el cumplimiento de las especificaciones establecidas por la normativa y por el fabricante del vehículo.

4.3. Competencias profesionales, personales y sociales⁵

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

- Obtener un prediagnóstico de los problemas de funcionamiento de los vehículos para elaborar la orden de trabajo correspondiente.
- Realizar el diagnóstico de averías de un vehículo, seleccionando y operando los medios y equipos necesarios y siguiendo un orden lógico de operaciones.
- Realizar tasaciones y elaboración de presupuestos en el área de carrocería y electromecánica.
- Planificar los procesos de mantenimiento en un taller de reparación de vehículos, haciendo que se cumplan los métodos y tiempos establecidos.
- Gestionar el área de recambios de vehículos, teniendo en cuenta las existencias en función de las variables de compra y venta.
- Definir las características que deben cumplir plantillas de trabajo y utillajes necesarios en operaciones de mantenimiento para proceder al diseño de los mismos.

⁴ **Título de Formación Profesional:** Instrumento para acreditar las cualificaciones y competencias propias de cada uno de ellos y asegurar un nivel de formación, incluyendo competencias profesionales, personales y sociales para favorecer la competitividad, la empleabilidad y la cohesión social.

⁵ **Competencia Profesional:** conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo. (*L.O. 5/2002 Cualificaciones, art. 7.3*)

- g) Programar el mantenimiento de grandes flotas de vehículos para obtener la máxima operatividad de las mismas.
- h) Organizar los programas de mantenimiento de las instalaciones y equipos que componen el taller de reparación de vehículos en el sector de automoción.
- i) Administrar y gestionar un taller de mantenimiento de vehículos, conociendo y cumpliendo las obligaciones legales.
- j) Gestionar la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo los requisitos de salud laboral y de impacto medioambiental.
- k) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
- l) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
- m) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
- n) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos.
- ñ) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- p) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- q) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.

4.4. Cualificaciones y unidades de competencia que incluye este título⁶⁷

Cualificaciones profesionales completas incluidas en el título:

a) Planificación y control del área de carrocería TMV0493 (R.D. 295/2004, de 20 de febrero) que comprende las siguientes unidades de competencia:

UCO134_3: Planificar los procesos de reparación de elementos amovibles y fijos no estructurales, controlando la ejecución de los mismos.

UCO135_3: Planificar los procesos de reparación de estructuras de vehículos, controlando la ejecución de los mismos.

⁶ **Cualificación Profesional:** conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación y a través de la experiencia laboral. (*L.O. 5/2002 Cualificaciones, art. 7.3*)

⁷ **Unidades de Competencia:** agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial.

UCO136_3: Planificar los procesos de protección, preparación y embellecimiento de superficies, controlando la ejecución de los mismos.

UCO137_3: Gestionar el mantenimiento de vehículos y la logística asociada, atendiendo a criterios de eficacia, seguridad y calidad.

b) Planificación y control del área de electromecánica TMV0503 (R.D. 295/2004 de 20 feb) que comprende las siguientes unidades de competencia:

UCO138_3: Planificar los procesos de reparación de los sistemas eléctricos, electrónicos, de seguridad y confortabilidad, controlando la ejecución de los mismos.

UCO139_3: Planificar los procesos de reparación de los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje, controlando la ejecución de los mismos.

UCO140_3: Planificar los procesos de reparación de los motores térmicos y sus sistemas auxiliares, controlando la ejecución de los mismos.

UCO137_3: Gestionar el mantenimiento de vehículos y la logística asociada, atendiendo a criterios de eficacia, seguridad y calidad.

4.5. Entorno profesional: ocupaciones y puestos de trabajo

Este técnico ejercerá su actividad laboral fundamentalmente en el sector de construcción y mantenimiento de vehículos, en los subsectores de automóviles, vehículos pesados, tractores, maquinaria agrícola, de industrias extractivas, de construcción y de obras públicas.

- Compañías de seguros.
- Empresas dedicadas a la Inspección Técnica de Vehículos.
- Empresas de fabricación y montaje de carrocerías y equipos.
- Laboratorios de ensayos de conjuntos y subconjuntos de vehículos.
- Empresas dedicadas a la venta y comercialización de equipos de comprobación y diagnóstico y recambios de vehículos.
- Empresas con flota de vehículos de alquiler, servicios públicos, transporte de pasajeros o mercancías.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Jefe de área de electromecánica.
- Recepcionista de vehículos.
- Jefe de taller de vehículos de motor.
- Encargado de ITV.
- Perito tasador de vehículos.
- Jefe de servicio.
- Encargado de área de recambios.
- Encargado de área comercial de equipos relacionados con los vehículos.
- Jefe de área de carrocería: chapa y pintura.

4.6. Objetivos generales del ciclo formativo

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Interpretar la información y en general todo el lenguaje simbólico, asociado a las operaciones de mantenimiento y reparación de vehículos, equipos y aperos para obtener un prediagnóstico de reparación.
- b) Analizar los sistemas del vehículo, con objeto de determinar averías utilizando técnicas de diagnosis, proponiendo soluciones para la reparación de las mismas.
- c) Interpretar y aplicar técnicas de medición a la carrocería, bastidor, cabina, para determinar deformaciones de las mismas y proponer los procesos de reparación.
- d) Identificar las operaciones y los medios necesarios para planificar los procesos de mantenimiento y conformado de elementos metálicos, sintéticos y estructurales.
- e) Analizar procesos de protección, igualación y embellecimiento de superficies, con objeto de determinar el mantenimiento o reparación que es preciso efectuar, estableciendo las operaciones necesarias para llevarlo a cabo.
- f) Interpretar la sintomatología planteada en el funcionamiento de los motores y sus sistemas auxiliares para determinar los procesos de mantenimiento y reparación.
- g) Interpretar las anomalías de funcionamiento y la desviación de parámetros planteada en el funcionamiento del tren de rodaje y de transmisión de fuerzas para organizar los procesos de mantenimiento de los mismos.
- h) Analizar los sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo, para planificar su mantenimiento y proponer los procesos de reparación.
- i) Definir los parámetros que hay que controlar para obtener la máxima operatividad de grandes flotas para planificar el mantenimiento programado de las mismas.
- j) Analizar las variables de compra y venta teniendo en cuenta las existencias en almacén para gestionar el área de recambios.
- k) Identificar las actividades y los medios necesarios para llevar a cabo operaciones de mantenimiento utilizando las informaciones y soportes necesarios para efectuar tasaciones y confeccionar presupuestos de reparación.
- l) Interpretar las normas de seguridad laboral y medioambiental según la normativa vigente y documentación establecida para supervisar el cumplimiento de éstas.
- m) Analizar la estructura jerárquica de la empresa, identificando los roles y responsabilidades de cada uno de los componentes del grupo de trabajo para organizar y coordinar el trabajo en equipo.
- n) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.
- ñ) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener un espíritu de actualización e innovación.
- o) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- p) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

q) Establecer relaciones de comunicación con clientes para dar un servicio satisfactorio y una buena imagen de empresa.

4.7. Módulos Profesionales y su duración⁸

Módulos profesionales	Duración del currículo (horas)	Centro Educativo		Centro de Trabajo
		Curso 1º horas/semanales	Curso 2º	
			1º y 2º trimestres horas/semanales	3º trimestre Horas
0291. Sistemas eléctricos y de seguridad y confortabilidad.	256	8		
0292. Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje.	210		10	
0293. Motores térmicos y sus sistemas auxiliares.	256	8		
0294. Elementos amovibles y fijos no estructurales.	224	7		
0295. Tratamiento y recubrimiento de superficies.	189		9	
0296. Estructuras del vehículo.	128	4		
0297. Gestión y logística del mantenimiento de vehículos.	126		6	
0309. Técnicas de comunicación y de relaciones.	42		2	
0298. Proyecto en automoción.	30			30
0299. Formación y orientación laboral.	96	3		
0300. Empresa e iniciativa emprendedora.	63		3	
0301. Formación en centros de trabajo.	380			380
TOTAL	2.000	30	30	410

⁸ **Módulo Profesional:** donde se describe la formación necesaria para adquirir esa unidad de competencia. Están constituidos por áreas de conocimiento teórico-prácticas, en función de las competencias profesionales, que incluirán las definidas en las unidades de competencia, las competencias sociales y las personales que se pretendan alcanzar. Estos módulos profesionales, según su naturaleza, estarán asociados o no a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

5. METODOLOGÍA

Se exponen a continuación algunos procesos metodológicos que aplicamos en la formación impartida en este centro educativo. Estos principios metodológicos servirán de base para que cada profesor pueda acomodarlo a sus respectivas programaciones didácticas.

Partimos de ciertas orientaciones metodológicas recogidas en la legislación educativa, tales como que la metodología didáctica de formación profesional integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente, e igualmente estas enseñanzas se organizarán con una metodología flexible y abierta, basada en el autoaprendizaje.⁹

Hay que ser conscientes del nivel académico y cultural de los alumnos que llegan al Centro y esto exige una adaptación en la metodología.

Tendremos que favorecer el lenguaje y la escritura con trabajos manuscritos y que la informática sea una herramienta de apoyo y no verlo como una necesidad para la elaboración de todos los trabajos que deba elaborar el alumno.

Favorecer metodologías activas y participativas, desarrollando actividades que favorezcan el trabajo en grupo.

Desarrollar actividades que estimulen el interés y el hábito de lectura y capacidad de expresarse en grupo, aplicando el manejo de las TIC.

Basar los procesos metodológicos en tres pilares básicos:

- Exposición: parte científica del conocimiento.
- Experimentación y comprobación: parte tecnológica.
- Evaluación: a partir de unos aspectos teóricos, los vinculamos con la tecnología adecuada y lo comprobamos con situaciones reales, con el fin de adquirir una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente.

Esto lo haremos a través de apuntes, esquemas y búsqueda de información relacionada con los contenidos.

Hay que favorecer también el trabajo individual con la idea de educar en el esfuerzo y afán de superación.

Algunos aspectos y elementos metodológicos particulares de este Proyecto Curricular se exponen a continuación.

Al principio de curso el profesor de cada módulo explicará y proporcionará a los alumnos las programaciones didácticas resumidas.

El profesor de cada módulo expondrá al grupo cada una de las unidades didácticas, los objetivos y contenidos en el desarrollo de las actividades que se han de conseguir, explicando los conceptos teóricos, las técnicas adecuadas para realizar los procesos, acompañado del material adecuado y medidas de seguridad para conseguir tal fin.

⁹ En el currículo de cada título art.12.1-2

En la realización de las prácticas el profesor realizará las demostraciones necesarias en el manejo de los equipos, útiles y herramientas empleadas en la actividad; debe dirigir y orientar a los alumnos para corregir errores, ayudar a conseguir las habilidades y conocimientos necesarios y fomentar la cooperación y participación de todos sus miembros.

Al ser módulos, donde el manejo de productos, equipos, útiles y herramientas específicas lo hace especialmente peligroso, se tendrá un control riguroso sobre las normas de seguridad laboral, las medidas de protección individual y colectiva.

Asimismo se deberá mentalizar y concienciar a los alumnos sobre la importancia del tratamiento y recogida selectiva de los residuos generados para proteger el medio ambiente y se llevará a cabo con las empresas que se dediquen a esa actividad.

Progresivamente el alumno debe ejecutar los diferentes procedimientos de forma autónoma. Se procurará que las actividades realizadas se asemejen a trabajos reales, para tratar de conseguir que el alumno se familiarice con el entorno que se encontrará en el desarrollo de su actividad profesional.

En el transcurso de las prácticas el profesor orientará en el manejo de los paquetes informáticos empleados en la actividad, debe dirigir a los alumnos para corregir errores, ayudar a conseguir las habilidades y conocimientos necesarios y fomentar la cooperación y participación de todos sus miembros.

Todos los módulos complementan la formación en las funciones de análisis del contexto, diseño y organización y control de la intervención y aplicación de las medidas de protección ambiental.

El proyecto será realizado por el alumno, de forma individual preferentemente, durante el tercer trimestre del segundo curso. El alumno será tutorado por un profesor, que imparta docencia en segundo curso del ciclo formativo, de la especialidad de Organización y procesos de mantenimiento de vehículos.

El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que le permita la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en el sector productivo, y colaborar en la definición de un plan de prevención para la empresa, así como las medidas necesarias que deban adoptarse para su implementación.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

A continuación se indican algunas características organizativas del centro, en los aspectos relativos a los recursos humanos y a los recursos materiales, aportando las líneas a seguir en cuanto a la organización docente dentro del centro como la interrelación con el exterior.

6.1. INTERRELACIÓN CON OTROS CICLOS Y NIVELES DEL CENTRO

Los elementos de interrelación con otros niveles educativos del centro y/o con otros ciclos formativos sirven para determinar aspectos importantes en la coordinación entre los distintos departamentos del centro.

Una vez terminado el ciclo de Automoción nos parece de sumo interés realizar el ciclo de Automatización y robótica industrial, Sistemas de telecomunicaciones e informáticos, Diseño en fabricación mecánica o Programación de la producción en fabricación mecánica.

La realización de alguno de estos ciclos supone potencias conocimientos electromecánicos que complementan la formación en el sector industrial, incrementando las posibilidades de trabajar en el entorno empresarial del centro.

También existe la posibilidad cursar estudios universitarios y realizar cursos de la oferta modular asociada a las unidades de competencia relacionadas con el sector.

6.2. ORGANIZACIÓN DE RECURSOS MATERIALES

Dentro de la autonomía pedagógica y organizativa del centro se indican a continuación unas orientaciones propias del Departamento en el que está inserto este título, en orden a ser más efectivos y aprovechar los recursos limitados de que se disponen.

- *Cada taller tiene su ocupación dentro de la distribución propuesta por horario.*
- *Siempre con permiso y control de algún profesor del departamento, alumnos que tengan horas libres pueden utilizar los talleres que no estén ocupados en esas horas.*

NORMAS DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO

A – EQUIPAMIENTO COMÚN: Cada profesor asignará a su grupo de alumnos la responsabilidad en el mantenimiento, orden y limpieza de los equipos utilizados en cada módulo. En un lugar visible del taller figurará el listado de alumnos con el equipo asignado a cada uno.

B – HERRAMIENTAS PERSONALES: Cada alumno dispondrá del equipo de herramientas y Epis establecidas para el curso que cada profesor haya asignado para su módulo. Cada alumno dispone de un lugar en el taller para guardar sus herramientas personales y una

taquilla individual.

C – ORDEN Y LIMPIEZA DE LOS TALLERES: En un lugar visible del taller figurará el listado de alumnos con el orden establecido por el profesor de cada módulo para los turnos de limpieza.

D – MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO DEL EQUIPAMIENTO COMÚN: Cada profesor, con la colaboración de los alumnos responsables realizara el mantenimiento y puesta a punto del equipamiento común.

E – NORMAS DE SEGURIDAD: Figurará de forma visible la información necesaria para recordar las normas de seguridad tanto personales como de cada equipo.

F – INDUMENTARIA: Será obligatorio para desarrollar las prácticas de taller la indumentaria establecida, así como los equipos de protección personal.

G – FIN DE LAS CLASES PRÁCTICAS: Cada taller dispone de un piloto destellante que se iluminará e indicará el momento en el que el profesor ordenará a los alumnos que tienen que empezar a cesar en su actividad y proceder a la limpieza y el orden de los equipos e instalaciones.

6.3. ADAPTACIONES CURRICULARES Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Por tratarse de estudios post-obligatorios y teniendo en cuenta la edad de los alumnos, las posibles adaptaciones a realizar son escasas y deben ser muy particulares para cada uno de los casos concretos que se tengan.

Cada caso exige un estudio particular y su respuesta estará adaptada a cada una de sus características, teniendo en cuenta los aspectos que a continuación se indican.

La legislación educativa establece que los centros de formación profesional desarrollarán los currículos establecidos por la Administración educativa correspondiente de acuerdo con las características y expectativas del alumnado, con especial atención a las necesidades de aquellas personas que presenten una discapacidad.

En este aspecto se establecen que para los alumnos con necesidades educativas especiales o con algún tipo de discapacidad, se harán adaptaciones de los criterios y de los procedimientos de evaluación, teniendo en cuenta los informes de evaluación psicopedagógica. Estos procesos de evaluación serán adecuados a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto este alumnado, garantizándose su accesibilidad a las pruebas de evaluación.¹⁰

Sin embargo y en todo caso, la evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo.

¹⁰ O.EDU/2169/2008, art. 5f-g.

Otro aspecto a tener en cuenta, con el objeto de ofrecer a todas las personas la oportunidad de adquirir una formación básica, ampliar y renovar sus conocimientos, habilidades y destrezas de modo permanente y facilitar el acceso a las enseñanzas de formación profesional, es la flexibilización de las distintas ofertas de cada ciclo formativo, que permiten, principalmente a los adultos, la posibilidad de combinar el estudio y la formación con la actividad laboral o con otras actividades, respondiendo así a las necesidades e intereses personales. El centro tendrá en cuenta las particularidades estos alumnos en la flexibilidad de las normas de funcionamiento, siempre dentro de la normativa vigente.

6.4. RELACIÓN CON LAS FAMILIAS

Como consecuencia de figurar entre nuestros principios educativos el trabajar como comunidad educativa, es imprescindible que integremos en nuestra actividad a las familias, con la idea de colaborar con ellas en su labor educativa.

Además seguimos las indicaciones establecidas en la legislación:

- Los padres, madres o tutores legales deberán participar y apoyar la evolución del proceso educativo de sus hijos, conocer las decisiones relativas a la evaluación y promoción, y colaborar en las medidas de apoyo o refuerzo que adopten los centros, y tendrán acceso a los documentos oficiales de evaluación y a los exámenes y documentos de las evaluaciones de sus hijos.¹¹
- A los padres, como primeros responsables de la educación de sus hijos, les corresponde adoptar las medidas necesarias, solicitar la ayuda correspondiente y colaborar con el centro para que proceso educativo se lleve a cabo de forma adecuada.¹²

Por ello, con independencia de las edades que tengan los alumnos, mantendremos como líneas de actuación las siguientes actividades:

- *Reunión colectiva con las familias al principio de curso, para informar de las características educativas del centro y de los aspectos organizativos y didácticos de los distintos estudios impartidos.*
- *Jornada de puertas abiertas, organizada por la Asociación de Padres del Centro.*
- *Escuela de Padres.*
- *Entrevistas de los tutores con la familia de cada alumno, a poder ser con la presencia de éste.*
- *Posibles entrevistas de profesores o del equipo directivo con las familias de los alumnos que lo soliciten.*
- *Información académica a través del boletín de notas de cada evaluación.*
- *Información telefónica, por la Plataforma o mediante escrito de diversas actitudes o comportamientos que se considere interesante su comunicación.*

En el caso de padres separados o divorciados se estará en relación con el progenitor con

¹¹ LODE, art.4.2.e

¹² O.EDU/363/2015, art.52.1

quien conviva el alumno, aunque también se aportará información académica al otro progenitor si así lo solicita y no hay ningún impedimento legal al respecto, siguiéndose en caso contrario lo establecido en la Resolución de 22 de octubre de 2009 (BOCyL 29/10/2009).

6.5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se exponen los criterios a tener en cuenta en la planificación de las actividades complementarias que se realizarán cada año y que quedarán determinadas en la Programación Anual correspondiente.

Con objeto de que el alumno se forme una idea más completa del sector de las carrocerías en el entorno de la automoción se establecen una serie de visitas con distintos objetivos:

- a. Conocer empresas dedicadas a la fabricación de carrocerías.*
- b. Conocer empresas dedicadas al montaje de carrocerías.*
- c. Conocer empresas dedicadas a la reparación de carrocerías.*
- d. Conocer empresas dedicadas a la comercialización de equipos utilizados en el tratamiento de las carrocerías.*
- e. Visitar ferias relacionadas con el sector.*

<i>CURSOS</i>	<i>FECHA</i>	<i>OBJETIVOS</i>	<i>ACTIVIDAD</i>
<i>2º</i>	<i>1º TRIMESTRE</i>	<i>Conocimiento de los procesos de obtención de distintas piezas de la carrocería. Estampación y cataforesis.</i>	<i>VISITA RECTIFICADOS CUEVAS</i>
<i>1º y 2º Según cita</i>	<i>1º o 2º TRIMESTRE</i>	<i>Conocimiento de los procesos de montaje, ensamblado y comprobación de carrocerías.</i>	<i>VISITA RENAULT (Valladolid)</i>
<i>2º</i>	<i>2º TRIMESTRE</i>	<i>Profundizar en el conocimiento de los sistemas de tratamiento de carrocerías de vehículos pesados así como ver la gestión de una instalación para mantenimiento de camiones.</i>	<i>VISITA SCANIA (Burgos)</i>
<i>2º</i>	<i>2º TRIMESTRE</i>	<i>Conocimiento de un medidor electrónico de palpador de carrocerías de última generación, así como otros equipos para el tratamiento de carrocerías.</i>	<i>VISITA COLER 21 CAROLINER (Burgos)</i>
<i>1º y 2º</i>	<i>3º TRIMESTRE</i>	<i>Conocimiento de las últimas técnicas en el mercado para la reparación y recambio de piezas del automóvil. Puesta al día de los últimos modelos de vehículos que aparecen en el mercado.</i>	<i>MOTORTEC (1) O SALÓN DEL AUTOMÓVIL</i>

*(1) Según año se propone visita al **Salón de equipamientos para Automoción Motortec**, **Salón del automóvil de Madrid** o FIMA (Feria Internacional de Maquinaria Agrícola) los dos primeros se desarrollan en el recinto ferial Juan Carlos I en Madrid y la tercera en Zaragoza. Se invita a la participación en estos viajes formativos a todo el alumnado de la familia de Mantenimiento de Vehículos.*

Eventualmente los alumnos son invitados a demostraciones, charlas y cursos de formación que son impartidos por diversas firmas comerciales en las instalaciones del colegio.

Este tipo de actividades pretenden acercar al alumno al mundo laboral de la gran empresa, que conozca “in situ” la fabricación tanto de componentes como del propio automóvil así como los productos que intervienen en el proceso productivo.

7. EVALUACIÓN

7.1. Características generales del proceso de evaluación

La evaluación tendrá un carácter continuo por lo que se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumnado.¹³

7.1.1. Sesiones de evaluación y convocatorias

- ❖ Convocatorias = 2 convocatorias por curso, para todos los alumnos:¹⁴
 - 1º ciclos: Junio y Septiembre (o cuando determine la Consejería de educación)
 - 2º ciclos: Marzo (previo a la FCT) y Junio (después de la FCT).
 - FCT y Proyecto: 1ª al finalizar la FCT y 2ª cuando determine la Consejería de Educación.
 - Oferta parcial: cuando se establezca en la programación.
 - La matrícula implica participar en las 2 convocatorias, salvo renuncia.
- ❖ Nº de convocatorias:
 - 4 convocatorias por módulo, más 2 extraordinarias que se pueden solicitar (por causas adecuadas) en el centro y se remiten a la Dir.Prov.Educación quién resuelve. Para FCT sólo 2 convocatorias.¹⁵
- ❖ Anulación de matrícula o de convocatorias:
 - Renuncia a matrícula durante el primer trimestre (con sólo solicitarlo)¹⁶.
 - Renuncia a convocatoria¹⁷ (de alguna de las convocatorias de todos o alguno de los módulos): 1 mes antes de la evaluación final y se debe acreditar:
 - i. Enfermedad prolongada o accidente del alumno.
 - ii. Incorporación a un puesto de trabajo en horario incompatible.
 - iii. Obligaciones de tipo personal o familiar que impida la normal dedicación al estudio.
 - iv. Otras circunstancias extraordinarias apreciadas por el director del centro.
- ❖ Nº de Evaluaciones:
 - 1º ciclos: evaluación inicial (sin nota)¹⁸ = Reunión de profesores para evaluar el grupo y las características y formación previa de cada alumno, así como sus capacidades. Los acuerdos adoptados se recogerán en un acta. *Se hará al mes del inicio del curso.*

¹³ R.D.1105/2014 art.30; O.EDU/2169/2008, art.2

¹⁴ O.EDU/2169/2008, art.4.4; R.D.127/2014, art. 23; O.EDU/1103/2014, art.3.1

¹⁵ O.EDU/2169/2008, art.4

¹⁶ O.EDU/2169/2008, art.31

¹⁷ O.EDU/2169/2008, art.30

¹⁸ O.EDU/1103/2014, art. 12 y 14; O.EDU/2169/2008, art.13

- 1º ciclos: 3 evaluaciones trimestrales y 1ª evaluación final (junio) y 2ª evaluación final (en fechas que establezca la Consejería de educación)¹⁹
 - 2º ciclos: 2 evaluaciones trimestrales y 1ª evaluación final (junio)²⁰
- ❖ Acta de las Sesiones de Evaluación:
- El tutor de cada grupo levantará acta del desarrollo de las sesiones de evaluación. La valoración de los resultados derivados de estos acuerdos y de estas decisiones constituirá el punto de partida en la siguiente sesión de evaluación.²¹
 - Los centros podrán determinar los mecanismos para la participación de los alumnos en las sesiones de evaluación²², *por lo que los delegados y subdelegados asistirán a la 1ª parte de la sesión de evaluación donde se comentarán asuntos relacionados con el curso, comportamiento, dificultades de aprendizaje, posibles mejoras, ..., interviniendo tanto los profesores como los propios alumnos.*
 - El tutor emitirá un informe del desarrollo de las sesiones de evaluación en el que se hagan constar los acuerdos y las decisiones adoptadas.

7.1.2. Criterios de promoción²³

- Pasar a 2º: con 1 módulo suspenso (cualquiera que sea) o con módulos suspensos cuya suma horaria semanal no superen las 10 h.
- A FCT: con 1 módulo suspenso como máximo y que dicho módulo no esté asociado a unidades de competencia.

7.1.3. Convalidaciones y exenciones

- Se solicitan en la secretaría y las resuelve el director del centro (excepto la exención de FCT que se resolverá en la sesión de evaluación previa a la FCT).

7.2. Evaluación de los alumnos

Todos los alumnos tienen el derecho de ser evaluados objetivamente, y que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad.²⁴

La evaluación será continua y diferenciada según las distintas materias o módulos y se llevará a cabo teniendo en cuenta los objetivos y los criterios de evaluación del currículo, así como de sus concreciones en las programaciones didácticas correspondientes.²⁵

El centro, y cada profesor correspondiente, hará público e informará a los alumnos, al comienzo del curso, de los criterios generales que se vayan a aplicar para la evaluación de los

¹⁹ O.EDU/1103/2014, art.12 y 14; O.EDU/2169/2008, art.16-17

²⁰ O.EDU/1103/2014, art.12 y 14; O.EDU/2169/2008, art.18-21

²¹ OEDU/363/2015, art.30; O.EDU/2169/2008, art.12.4

²² O.EDU/2169/2008, art.12.6

²³ O.EDU/2169/2008, art.32

²⁴ LOE Disp.final 1ª y D.51/2007,art.7

²⁵ LOE art.36.1; R.d.1105/2014, art.30

aprendizajes, de los objetivos y contenidos necesarios para superar la asignatura o módulo, y de los instrumentos, procedimientos y criterios de evaluación y calificación que se aplicarán, así como los procesos de recuperación.²⁶

La calificación de cada materia será responsabilidad del profesor que la imparte, quien decidirá al término del curso si el alumnado ha superado los objetivos de la misma (asesorado por la opinión del resto del equipo de profesores). El resto de las decisiones resultantes del proceso de evaluación serán adoptadas por consenso del equipo docente (y sino por mayoría de 2/3).²⁷

El profesorado conservará cuantas observaciones, anotaciones y pruebas considere esenciales para la evaluación final de curso y para la promoción, hasta el inicio del curso siguiente (salvo que haya un proceso de reclamación que deben conservarse hasta que éste finalice).

7.2.1. Características de la evaluación continua

Las calificaciones de las evaluaciones serán tenidas en cuenta en la evaluación final para no perder el referente de la evaluación continua.

En los ciclos formativos, debido a sus características particulares, consideramos oportuno no tener notas de Recuperación de las distintas evaluaciones, sino que se va indicando a cada alumno lo que tiene que ir recuperando para conseguir los resultados de aprendizaje objeto de cada módulo, teniéndose en cuenta para su calificación final.

En los ciclos formativos y en la modalidad presencial, en oferta completa, el proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales; por lo que se debe establecer el nº máximo de faltas de asistencia no justificadas o de actividades no realizadas que determinarán la imposibilidad de aplicar la evaluación continua a un módulo.²⁸

Se establece que no tendrá derecho a evaluación continua aquel alumno que haya faltado 1/3 parte del curso (más de 1 evaluación) sin justificación oficial o no haya realizado la mitad de las actividades programadas (como consecuencia de sus faltas de asistencia).

En la evaluación de alumnos con discapacidad o necesidades educativas especiales se podrá realizar alguna adaptación en el proceso de evaluación, si es necesario (dependiendo de cada caso particular) y teniendo en cuenta las adaptaciones curriculares que se hayan hecho.

7.2.2. Proceso de evaluación no continua

Sólo se aplicará a la evaluación de ciclos formativos en la modalidad presencial, en oferta completa, y en los casos que no se ha tenido la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales, serán evaluados según el procedimiento establecido en este proyecto curricular.²⁹

²⁶ O.EDU/363/2015, art. 36; O.EDU/2169/2008, art.2.4; O.EDU/1103/2014, art.2.3 y 2.5

²⁷ LOE art.36.1; R.D.1105/2014, art.32; O.EDU/2169/2008, art.12.2; O.EDU/1103/2014, art.11.2

²⁸ O.EDU/2169/2008, art.2.3 y 5c; O.EDU/1103/2014, art. 2.4

²⁹ O.EDU/2169/2008, art.2.3 y 5d

Se establecen las siguientes decisiones:

- *Los alumnos que no tengan derecho a la evaluación continua y deseen ser calificados en evaluación no continua deberán informar de esta situación al director pedagógico del centro con, al menos, 15 días de antelación a la fecha de la sesión de evaluación correspondiente.*
- *Los alumnos que se presenten a la evaluación no continua realizarán primero un examen global teórico del módulo correspondiente. Si superan ese examen con una nota mínima de 3'5 podrán pasar a realizar la segunda parte consistente en una prueba práctica que determine el nivel adquirido sobre las competencias relacionadas con dicho módulo.*
- *En el caso de alumnos que hayan estado asistiendo al centro y realizando las actividades propuestas durante ese tiempo, el profesor podrá tener en cuenta el trabajo realizado y las calificaciones recogidas durante el curso para adaptar la prueba teórica y/o práctica a cada situación particular.*
- *Para la realización de las dos partes de evaluación se dispondrá de la semana anterior a la sesión de evaluación correspondiente, siendo fijado el calendario y horario por el profesor de forma particular para cada alumno y en coordinación con el jefe del departamento correspondiente.*

7.2.3. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de cada asignatura o módulo vienen determinados en la orden del currículo correspondiente a cada enseñanza.

Los *criterios de evaluación* determinan el nivel y profundidad de los *contenidos* que deben tener adquiridos los alumnos al concluir esa asignatura o módulo.

Es interesante que los alumnos los conozcan, por lo que se informará y entregará al inicio del curso escolar como uno de los puntos integrantes de la programación didáctica.

7.2.4. Criterios e instrumentos de calificación

Es necesario establecer los criterios de calificación (y los instrumentos que se usarán para llevarlos a cabo). Como es conveniente tener una estructura más o menos común para todas las asignaturas o módulos, aunque los porcentajes sean distintos (dependiendo de las características de cada una), se establecen los siguientes bloques:

- **Contenidos conceptuales (%):**
Exámenes y trabajos sobre los contenidos impartidos.
- **Contenidos procedimentales (%):**
Ejercicios desarrollados en clase.
Trabajos y cuaderno o memorias.
Exámenes prácticos relativos a esos ejercicios.
- **Contenidos actitudinales (%):**
Actitud y participación en el desarrollo de la materia: asistencia y puntualidad, interés y atención en las explicaciones, aportaciones realizadas durante las explicaciones, ...

Se establece que:

- *Los porcentajes de cada uno de los 3 bloques deben ser aprobados por el Departamento correspondiente a propuesta del profesor y se entregarán a los alumnos como parte de la Programación Didáctica al inicio del curso.*

7.2.4.1. Calificaciones en las evaluaciones

Se pondrá una calificación numérica y otra de actitud a todos los alumnos en cada una de las evaluaciones, excepto a los alumnos que se haya notificado que son baja por diferentes motivos.

También se podrá poner en cada una de las asignaturas o módulos diferentes observaciones por parte del profesor.

Se establecen las siguientes decisiones:

- *Para superar una evaluación será necesario alcanzar una nota media de 5, siendo imprescindible además haber sacado una nota mínima de 3'5 en los exámenes realizados (tanto en los conceptuales de teoría como en los exámenes prácticos), así como haber realizado un mínimo de ejercicios desarrollados en clase.*
- *El número máximo de faltas de asistencia no justificadas para tener calificación en las distintas evaluaciones será del 10 % (en caso contrario se evaluará al alumno con NC = No Calificado; y observación 22 de la Plataforma)*
- *Si un alumno es evaluado como NC en alguna evaluación deberá realizar algún trabajo, prácticas y/o examen (que determinará el profesor correspondiente) para recuperar esa calificación y superar la evaluación continua final.*
- *A todos los alumnos (excepto de los que se haya notificado su baja por los diferentes motivos) se les podrá nota de Actitud en cada evaluación. En algún caso particular puede sustituirse esa nota de actitud por una observación al respecto.*

7.2.4.2. Calificaciones finales

El profesor correspondiente pondrá la nota numérica final a cada uno de los alumnos, dejando en blanco si este alumno no se ha presentado o ha sido baja a lo largo del curso, siendo la sesión de evaluación donde se establecerá la calificación correspondiente de acuerdo con las indicaciones siguientes:

Para Ciclos Formativos: ³⁰

- Calificación de los módulos: numérica de 1 a 10, sin decimales.
- Calificación de FCT: APTO o NO APTO.
- Nota final del ciclo formativo: media aritmética expresada con 2 decimales (La calificación final obtenido en un módulo profesional superado será trasladable a cualquiera de los ciclos en los que esté incluido; y la de un módulo convalidado será 5, a partir de noviembre de 2015).³¹
- Otras calificaciones:

³⁰ O.EDU/2169/2008, art.23-24

³¹ R.D.1147/2011, art.51.6 y 38.3

- Módulo de FCT exento = EX
- Módulo convalidado = CV
- Módulo pendiente de convalidación = PC-calificación obtenida (*hasta el momento de la resolución, y si es después con diligencias oportunas de modificación*).
- Módulo pendiente de homologación = PH-calificación obtenida (*debe presentarse la homologación de titulación antes del acta de la 2ª sesión de evaluación final de 1º*).
- Módulo con renuncia a matrícula (Baja) = BA
- Módulo con renuncia a convocatoria = RE
- Módulo no evaluado por no presentarse a la convocatoria = NE
- Módulo con “Mención Honorífica” = ME (*a los alumnos que obtengan en un determinado módulo la calificación de 10, siempre que el resultado obtenido sea consecuencia de un excelente aprovechamiento académico unido a un esfuerzo e interés por el módulo, especialmente destacables; propuesto por el profesor y otorgado por el equipo docente; siendo el nº máximo de Menciones Honoríficas < 10 % alumnos matriculados en el módulo*)
- Calificación final del ciclo con Matrícula de Honor = MH (*a los alumnos cuya nota final del ciclo formativo sea ≥ 9 ; otorgado por acuerdo del Dpto de la Familia Profesional del ciclo a propuesta del equipo docente, teniendo en cuenta, además del aprovechamiento académico, el esfuerzo realizado por el alumnado y la evolución observada durante el período de realización de la FCT y el Proyecto; siendo el nº máximo de Matrículas de Honor 2 si hay al menos 15 alumnos matriculados*)

7.2.5. **Procedimiento en las reclamaciones**³²

Todos los alumnos tienen derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad. Esto implica:

- Recibir información de los procedimientos, criterios y resultados de la evaluación, de acuerdo con los objetivos y contenidos de la enseñanza.
- Obtener aclaraciones del profesorado y, en su caso, efectuar reclamaciones, respecto de las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales, finales del curso escolar o en las excepcionales, en los términos que reglamentariamente se establezcan.

El procedimiento para las diversas reclamaciones está establecido en el título 4 del R.R.I. del centro (art. 103-105) tal y como se recoge a continuación:

❖ Revisión de exámenes y trabajos.

1. Los alumnos o padres tendrán derecho a revisar los exámenes y trabajos realizados y obtener las aclaraciones oportunas del profesor (como determina el art. 11.C.2 de este R.R.I.).
2. En caso de producirse alguna disconformidad por parte del alumno con esas calificaciones, éste trasladará su queja en primera instancia al tutor, que tratará de mediar en el conflicto.
3. En caso de persistir esa disconformidad, el alumno o sus padres trasladarán la queja al Director Pedagógico, que después de informarse oportunamente, tratará de llegar

³² D.51/2008, Derechos y deberes alumnos, art.7; O.EDU/363/2015, art.38-41; O.EDU/1103/2014, art.15-16; O.EDU/2169/2008, art.25

a alguna solución.

- ❖ Petición de revisión de la calificación final.³³
 - Se debe realizar por escrito al Director Pedagógico, en el plazo máximo de 2 días lectivos de la fecha de entrega de las calificaciones finales.
 - Motivos:
 - Inadecuación de las pruebas propuestas al alumno en relación con los objetivos o contenidos del área, materia o módulo sometido a evaluación y con el nivel previsto en la programación didáctica.
 - Incorrecta aplicación de los criterios de evaluación y calificación establecidos.
 - Procedimiento a seguir:
 - Presentación por escrito de la revisión de la calificación final, por parte del alumno (si es mayor de edad) o de sus padres o tutores.
 - Informe por escrito del Director Pedagógico de la decisión razonada de ratificación o modificación de la calificación. Para dicho informe será asesorado por los profesores del Departamento correspondiente y contrastará las actuaciones seguidas en el proceso de evaluación y calificación con lo establecido en la Programación Didáctica.
 - Si persistiese la reclamación se deberá presentar un nuevo escrito al Director Pedagógico en el plazo de 2 días lectivos de haber recibido la decisión del centro, para elevar esa reclamación a la Dirección Provincial de Educación, quién notificará la resolución motivada al interesado y al director del centro.

7.2.6. Actividades de recuperación de asignaturas-módulos pendientes

Se realizará una planificación de las actividades de recuperación de las asignaturas y módulos pendientes de superación, y expresamente aquellas que puedan ser realizables de forma autónoma por el alumnado.³⁴

Se debe informar al alumno de las actividades programadas para su recuperación, así como del período de su realización, temporalización y fecha en que se les evaluará, e igualmente del apoyo y ayuda que el profesor u otros miembros del Departamento pueden aportar para superar las dificultades encontradas.³⁵

Se toma la siguiente decisión:

- *Tanto para la evaluación de la 2ª convocatoria (septiembre para los 1º y junio para 2º de ciclos) como para las materias pendientes de 1º (en alumnos de 2º), el profesor informará por escrito al alumno de las actividades de recuperación a realizar, especificando los contenidos teóricos así como las demás actividades prácticas o*

³³ Según los procedimientos establecidos en O.EDU/363/2015, art.39-41 para Bachillerato, O.EDU/1103/2014, art.15-16 para FPB y O.EDU/2169/2008, art.25 para ciclos formativos.

³⁴ O.EDU/363/2015, art.30; D.22/2014 art.16.1; O.EDU/2169/2008, art.5.e;

³⁵ O.EDU/2169/2008, art.32.3

trabajos a desarrollar, y concretando el período de su realización y la temporalización y fechas de su evaluación.

7.3. Evaluación del proyecto curricular y de las programaciones didácticas

La revisión y evaluación de este proyecto curricular, así como de cada una de las programaciones didácticas que lo completan, se debe considerar un punto más del proceso de evaluación de enseñanza-aprendizaje y de la práctica docente.

También debe enmarcarse tanto dentro de un proceso de mejora continua como de actualización y renovación, bien sea por las modificaciones legislativas que se van introduciendo o bien por la evolución de las características del entorno productivo y contexto sociocultural, así como de los propios alumnos que van pasando por el centro.

La evaluación de las programaciones didácticas se trata en su apartado correspondiente (que es el siguiente punto de este proyecto curricular).

8. PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

Cada una de las Programaciones Didácticas forman parte de este Proyecto Curricular, pero por razones de eficacia y organización cada una de ellas formará un documento independiente.

Sin embargo, se determinan a continuación la estructura y los diversos elementos comunes que deben tener todas las Programaciones Didácticas, siguiendo lo ya establecido en el Procedimiento de Calidad PC 01-Acción Docente³⁶.

Cada profesor elabora, a partir de lo establecido en el Proyecto Curricular correspondiente, la Programación Didáctica de cada uno de los módulos que imparte.

Dicha Programación Didáctica deberá contener como mínimo los siguientes puntos:

❖ *En la portada:*

- *Código de la materia o módulo y nombre de la materia o módulo.*
- *Curso al que pertenece esa materia o módulo.*
- *Nombre del profesor.*
- *Curso académico.*

❖ *Objetivos:*

- *Capacidades terminales y objetivos.*

❖ *Contenidos:*

- ***Cronograma** con la distribución de horas de las unidades didácticas, exámenes, prácticas, ... (Las horas totales serán las definidas en el currículo correspondiente).*

❖ *Criterios de Evaluación*

❖ *Criterios de Calificación y procedimientos de evaluación del aprendizaje.*

³⁶ Aunque se debería realizar una Programación Didáctica más desarrollada, abarcando todos los puntos que indica la legislación educativa (como por ejemplo los establecidos en la O.EDU/363/2015, art.21.4 para Bachillerato, O.EDU/1103/2014, art. 4 para FPB) sin embargo creemos que en virtud de la eficacia, seguimiento y renovación constante, es conveniente tener una Programación Didáctica no muy extensa y que recoja estos elementos principales.