

**Trabajo Fin de “Máster Universitario en
Profesor de Educación Secundaria, Formación
Profesional y Enseñanza de idiomas”**

**Especialidad: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN
LABORAL**

Curso: 2012/2013

**Título: Programación Didáctica del Módulo
Profesional de Formación y Orientación
Laboral en el ciclo formativo de grado superior
de Automoción**

José Carlos Robles Bores

Junio 2013

ÍNDICE	Pág.
 PRIMERA PARTE: Preámbulo	
1. Introducción.....	7
2. Contextualización: Centro Educativo y Departamento didáctico	8
2.1. Características del Centro Educativo. Contexto educativo y enseñanzas que se imparten	8
2.2. Organización y Estructura: Órganos de Gobierno del Centro, Departamentos de Coordinación Pedagógica y Didáctica. Departamento de Orientación	11
2.3. Planificación curricular, organización y funcionamiento del Departamento Didáctico de Formación y Orientación Laboral	15
 SEGUNDA PARTE: Diseño y desarrollo de la Programación Didáctica del Módulo Profesional de Formación y Orientación Laboral impartido en el ciclo superior correspondiente al título de Técnico Superior de Automoción	
1. Análisis del currículo oficial vigente para Castilla y León.....	19
2. Desarrollo curricular del módulo: resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos y orientaciones metodológicas	21
3. Organización y distribución de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación: UNIDADES DIDÁCTICAS	35
A) Bloques, Unidades y Temporalización	36
B) DESARROLLO GENERAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS: objetivos didácticos, contenidos, criterios de evaluación y propuesta general de actividades.....	38
▪ Unidad 1.- Salud laboral	38
▪ Unidad 2.- Normas de prevención de riesgos laborales	39
▪ Unidad 3.- Disciplinas preventivas.....	40

▪	Unidad 4.- Riesgos físicos	41
▪	Unidad 5.- Riesgos químicos y biológicos	42
▪	Unidad 6.- Riesgos derivados de la carga de trabajo	44
▪	Unidad 7.- Riesgos psicosociales	45
▪	Unidad 8.- Riesgos derivados de las condiciones de seguridad....	46
▪	Unidad 9.- Evaluación y valoración del riesgo	47
▪	Unidad 10.- Medidas de prevención y protección	48
▪	Unidad 11.- La organización de la prevención en la empresa	49
▪	Unidad 12.- Investigación, notificación y registro de accidentes....	50
▪	Unidad 13.- La gestión de la prevención en la empresa. El Plan de prevención	51
▪	Unidad 14.- La gestión de la prevención en la empresa. El Plan de autoprotección	52
▪	Unidad 15.- Los primeros auxilios en la empresa	53
4.	Metodología: orientaciones y actividades didácticas	54
4. 1.	Proceso de enseñanza-aprendizaje: papel del profesor y del alumno	54
4. 2.	Materiales y recursos	55
4. 3.	Actividades	56
5.	EVALUACIÓN	57
5.1.	EVALUACIÓN DEL ALUMNADO	57
a)	Significado de la evaluación	57
b)	Características de la evaluación.....	57
c)	Tipos de evaluación.....	58
5.2.	CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN	58
5.3.	CRITERIOS DE PROMOCIÓN: mínimos exigibles	58
5.4.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	61
5.5.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	63

5.6. ASPECTOS FORMALES DE LA EVALUACIÓN	64
5.7. TIPOS DE EVALUACIÓN.....	64
5.8. PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA Y RECLAMACIONES	67
5.9. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	69
6. MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL HÁBITO DE LA LECTURA Y EL DESARROLLO DE LA COMPRESIÓN LECTORA	70
7. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.....	70
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	72
9. INCORPORACIÓN DE TEMAS TRANSVERSALES.....	72
10. SEGUIMIENTO-EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	73

TERCERA PARTE: PROPUESTA DE INNOVACIÓN DOCENTE

I) UNIDAD DIDÁCTICA.....	76
1. INTRODUCCIÓN	76
2. MARCO TEÓRICO.....	76
3. VINCULACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA CON EL CURRÍCULO.....	85
4. EVALUACIÓN INICIAL: DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	85
5. OBJETIVOS DIDÁCTICOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	86
6. TEMPORALIZACIÓN	87
7. METODOLOGÍA.....	87
7. 1. PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE: papel del profesor y del alumno.....	87
7. 2. MATERIALES Y RECURSOS	88
7. 3. DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO Y AGRUPAMIENTOS.....	88
7. 4. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA- APREDIZAJE	89
8. EVALUACIÓN	93

8.1. DEL ALUMNADO	93
8.2. DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	94
II) REFLEXIÓN SOBRE LA RELACIÓN DE LOS APRENDIZAJES OBTENIDOS Y SU APLICACIÓN EN EL AULA.....	95
BIBLIOGRAFÍA	97
ANEXO: MATERIAL PARA EL ESTUDIO DEL PLAN DE PREVENCIÓN	103



PRIMERA PARTE:

PREÁMBULO

1. Introducción

El presente *Trabajo Fin de Máster* desarrolla una Programación Didáctica del módulo profesional de Formación y Orientación Laboral correspondiente al ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de *Técnico Superior en Automoción* (TMV01S), módulo que se imparte en el Primer curso, dentro de la Familia profesional de *Transporte y Mantenimiento de vehículos* en el Centro Integrado de Formación Profesional “Camino de la Miranda” de Palencia. Esta propuesta educativa incluye el desarrollo de las Unidades didácticas (quince) correspondientes al Bloque B) del módulo, es decir del Bloque de Prevención de Riesgos Laborales.

La primera parte comienza, tras esta introducción, en el apartado 2, y hace referencia a la contextualización de la programación, el Centro educativo, sus características, su organización y estructura y el Departamento de FOL como responsable de la Programación.

En la segunda parte se recoge el diseño de la Programación didáctica del módulo profesional de Formación y Orientación Laboral, un análisis del currículo oficial vigente para Castilla y León, el desarrollo curricular del módulo y las unidades didácticas correspondientes al Bloque B) del currículo de Prevención de Riesgos Laborales, los objetivos didácticos, contenidos y criterios de evaluación, una propuesta general abierta de actividades, la temporalización para cada una de las quince unidades didácticas diseñadas, la metodología, criterios y actividades de evaluación, medidas para estimular el hábito de la lectura y el desarrollo de la comprensión lectora, la atención al alumnado con necesidades educativas específicas de apoyo educativo, las actividades complementarias y extraescolares, la incorporación de temas transversales y el seguimiento-evaluación de la programación.

En la tercera parte se realiza una propuesta de Innovación docente concerniente a la Unidad didáctica nº 13 “Plan de Prevención de Riesgos Laborales”, referido a la familia profesional de Transporte y Mantenimiento de Vehículos, que contempla el diseño para su desarrollo desde la óptica de un aprendizaje por grupos cooperativos.

Al finalizar esta parte se incluye una breve reflexión sobre la relación de los aprendizajes obtenidos en los distintos módulos del Máster y su aplicación en el aula.

Para finalizar, los últimos apartados se refieren a la bibliografía y un ANEXO que recoge el material para el estudio del Plan de Prevención de Riesgos Laborales (fichas de trabajo relativas a la propuesta de innovación).

2. Contextualización: Centro Educativo y Departamento Didáctico.

2.1. Características del Centro Educativo. Contexto educativo y enseñanzas que se imparten.

Denominación específica:

C.I.F.P. “**Camino de la Miranda**” de Palencia.

Departamento didáctico: **Formación y Orientación laboral** (FOL).

La institución escolar necesita instrumentos y pautas claras que favorezcan y permitan racionalizar el trabajo, clarificar objetivos, evitar improvisaciones y contradicciones, generar motivación, en resumen, facilitar la confluencia de diversos intereses.

El Proyecto Funcional de Centro o Proyecto Educativo es el instrumento útil y fundamental para orientar y facilitar la gestión coherente con el contexto escolar, que enumere y defina las notas de identidad del Centro, formule los objetivos que pretende y exprese la estructura organizativa de la institución.

El Proyecto Funcional constituye el marco global que permite al equipo docente desarrollar su labor de forma coordinada y eficaz, dando soluciones a la problemática específica que se presente, desde el contexto del Centro y desde la perspectiva de sus objetivos.

Es obvio que, siendo éstas las razones que justificaron la elaboración del Proyecto Funcional/Proyecto Educativo del Centro, resulta imprescindible, al presentar este documento, señalar la regulación normativa de los Centros Integrados de Formación Profesional, a saber:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo (BOE del 4), de Educación.

- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio (BOE del 20) de la Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Real Decreto 1558/2005, de 23 de diciembre (BOE del 30) por el que se regulan los requisitos básicos de los Centros Integrados de Formación Profesional.
- Decreto 49/2010, de 18 de noviembre (BOCyL del 24) por el que se regula la organización y funcionamiento de los Centros Integrados de Formación profesional en la Comunidad de Castilla y León.

Ubicación.

El Centro Integrado de Formación Profesional “Camino de la Miranda” de Palencia está ubicado en la zona noroeste de la ciudad, en el barrio del Cristo del Otero entre el barrio del Ave María, la carretera de Santander y la vía férrea que lo limita al sudoeste. El otro límite geográfico es el propio cerro del Cristo del Otero, coincidiendo con el final de la ciudad por el Norte.

El Centro Integrado de Formación Profesional “Camino de la Miranda” está integrado en el complejo educativo formado por el Centro de enseñanza del ECyL, (Empleo Castilla y León), la residencia de estudiantes de los Padres Guanelianos.

Transformación del Centro:

Con fecha 28 de julio de 1986 publica en el BOE el Real decreto 1529/1986, de 13 de junio, por el que se transfieren al Ministerio de Educación y Ciencia los locales e instalaciones destinados a Instituto de Formación Profesional en Palencia, calle Camino de la Miranda sin número, ofertando las enseñanzas de automoción.

Una vez construido y tras unos años de abandono las instalaciones construidas abren sus puertas el 8 de enero de 1986, como Instituto de Formación Profesional, ofreciendo las enseñanzas de Automoción.

Por Orden de 21 de noviembre de 1991 (BOE de 21 de diciembre) se dispone que el Instituto de Formación Profesional ubicado en la calle Camino de la Miranda sin número de Palencia pase a denominarse Instituto de Formación Profesional «Camino de la Miranda».

En 1996 el Centro se convierte en un Instituto de Enseñanza Secundaria pasando a impartir enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional.

Es en el curso 2005-06 cuando el Centro se reconvierte en Centro Específico de Formación Profesional y en octubre de 2008 se transforma en Centro Integrado de Formación Profesional impartiendo las familias profesionales de Informática, Mantenimiento de Vehículos y Sanidad, y por el ACUERDO 101/2008, de 2 octubre, de la Junta de Castilla y León, se crea el Centro Integrado de Formación Profesional por se transformación del Centro Específico.

Por último, por Orden EDU/397/2010, de 23 de marzo, se aprueba la denominación específica del Centro Integrado de Formación Profesional de Palencia, que pasa a denominarse «Centro Integrado de Formación Profesional Camino de la Miranda».

Oferta educativa:

FAMILIA PROFESIONAL DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

- PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL:
 - **AUXILIAR DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS (IFC01I).**
- CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO:
 - **TÉCNICO EN SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES (IFC01M): 2 cursos.**
- CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR:
 - **TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB (IFC02S): 2 cursos.**
 - **TÉCNICO SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS REDES (IFC01S): 2 cursos.**

FAMILIA PROFESIONAL DE TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

- PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL:

- **AUXILIAR DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS (TMV01I).**
- CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO:
- **TÉCNICO EN ELECTROMECÁNICA DE VEHÍCULOS (TMVO2M):** 2 cursos.
- **TÉCNICO EN CARROCERÍA (TMVO1M):** 2 cursos.
- CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR:
- **TÉCNICO SUPERIOR EN AUTOMOCIÓN (TMV01S):** 2 cursos.

FAMILIA PROFESIONAL DE SANIDAD

- CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO:
- **TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA (SAN01M):** 2 cursos.
- CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR:
- **LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO (SAN36):** 2 cursos.
- **PRÓTESIS DENTALES (SAN38):** 2 cursos.
- **AUDIOLOGÍA PROTÉSICA (SAN01S):** 2 cursos.

2.2. Organización y Estructura: Órganos de Gobierno del Centro, Departamentos de Coordinación Pedagógica y Didáctica. Departamento de Orientación.

– ÓRGANOS UNIPERSONALES

Director: Marcelino Magdaleno González.

Jefes de Estudios: David García Cerdán, Eduardo Hernández Gil y Esther Mateos Monzón

Secretaria: Esther Tahoces Díaz.

– ÓRGANOS COLEGIADOS

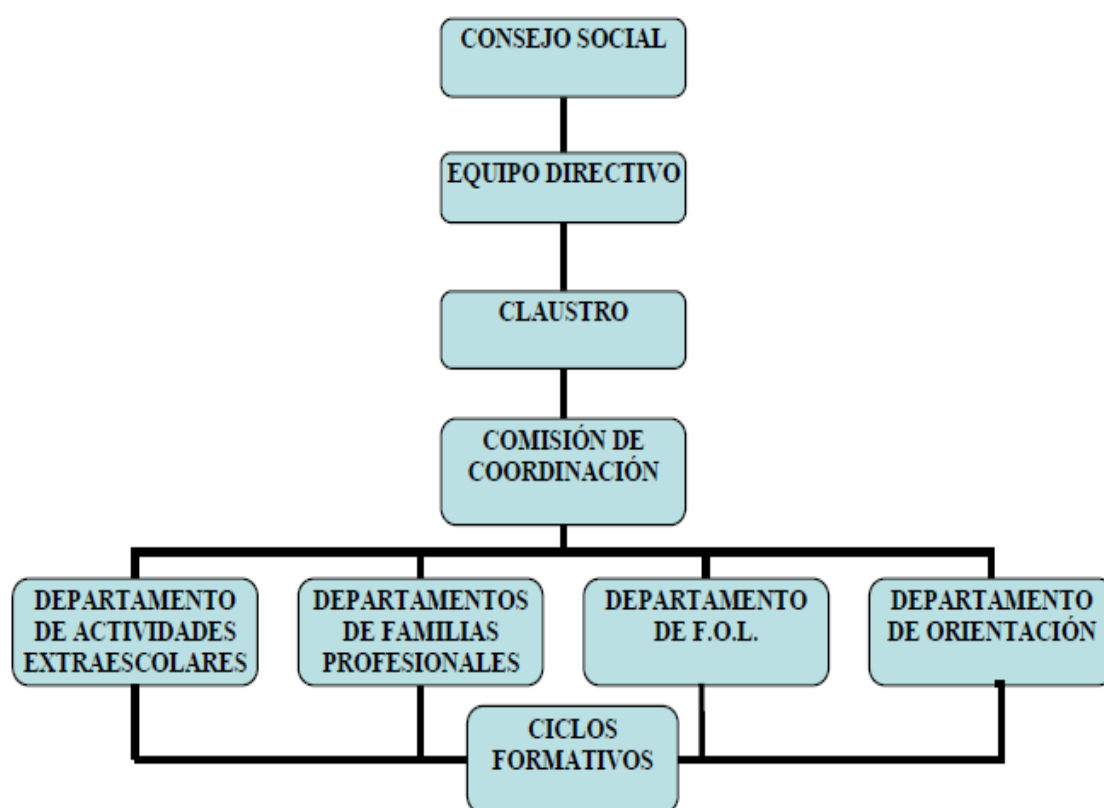
El *Consejo Social*: el régimen de funcionamiento del Consejo Social será el establecido en el artículo 21 del Decreto 49/2010, de 18 de noviembre, por el que se regula la organización y funcionamiento de los Centros integrados de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León.

EL *Claustro de Profesores*: integrado por todos los profesores con competencia docente en el Centro (cuarenta y siete profesores).

El *Equipo Directivo*: está integrado por el Director, el Jefe de Estudios, la Secretaria y dos Jefes de Estudios Adjuntos.

Comisión de Coordinación Pedagógica: formada por todos los jefes de Departamento, el Director y el Jefe de Estudios.

– ORGANIGRAMA JERÁRQUICO



Por su importancia en la organización y funcionamiento del Centro, quiero destacar aquí algunos aspectos de la **COMISIÓN DE COORDINACIÓN PEDAGÓGICA DEL CENTRO**:

La Comisión Coordinación está integrada por el Director del Centro, que es su presidente, el Jefe de Estudios y los jefes de los diferentes departamentos y familias profesionales. Actúa como Secretario el jefe de departamento de menor edad.

La Comisión de Coordinación se reúne, previa convocatoria, con carácter general el martes de la última semana de cada mes a las 14:15 horas, siendo preceptivas además una reunión al comienzo del curso, previa al primer Claustro de Profesores, y otra al final del curso, previa al último Claustro del curso.

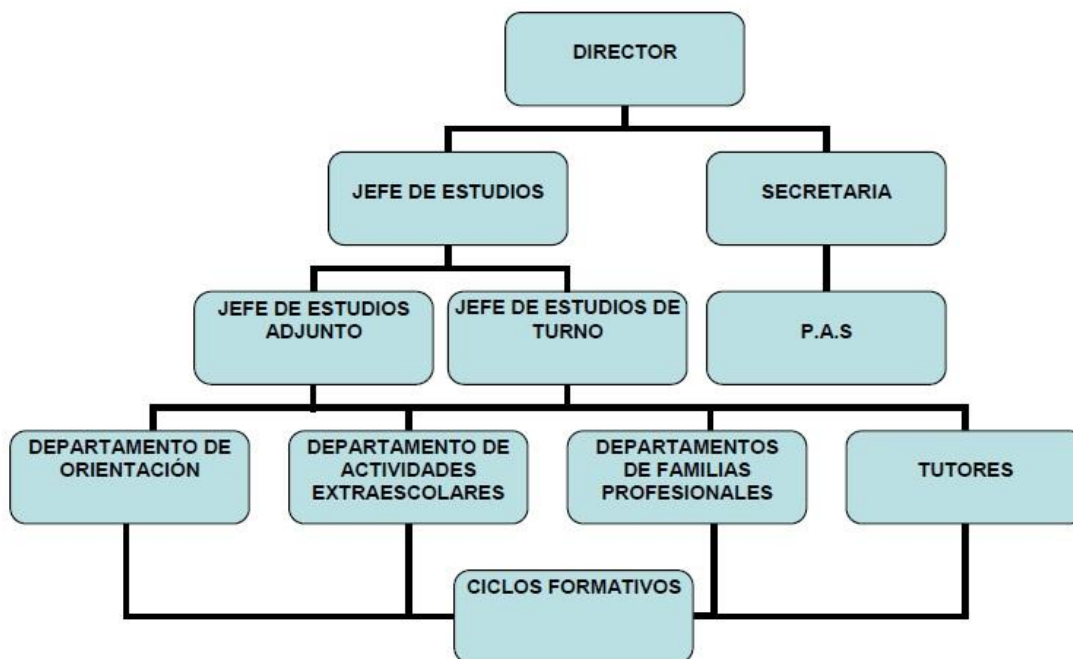
Son competencias de la Comisión de Coordinación:

- a) Establecer las directrices generales para la elaboración y concreción de los currículos y las programaciones.
- b) Supervisar la elaboración y revisión de la concreción de los currículos, así como coordinar y responsabilizarse de la redacción de los mismos y su posible modificación, y asegurar su coherencia con el Proyecto Funcional del Centro.
- c) Establecer las directrices generales para la elaboración y revisión de las programaciones didácticas de los departamentos, del plan de orientación académica y profesional y del plan de acción tutorial.
- d) Proponer al Claustro las concreciones de los currículos para su aprobación.
- e) Velar por el cumplimiento y posterior evaluación de las concreciones de los currículos.
- f) Proponer al Claustro la planificación general de las sesiones de evaluación y calificación y el calendario de exámenes o pruebas extraordinarias, de acuerdo con la Jefatura de Estudios.
- g) Proponer al Claustro de profesores el plan para evaluar, los aspectos docentes del Proyecto Funcional y el Plan Anual, la evaluación del rendimiento escolar del Centro y el proceso de enseñanza.
- h) Fomentar la evaluación de todas las actividades y proyectos del Centro, colaborar con las evaluaciones que se lleven a cabo a iniciativa de los órganos de gobierno o de la Administración educativa e impulsar planes de mejora en caso de que se estime necesario, como resultado de dichas evaluaciones.

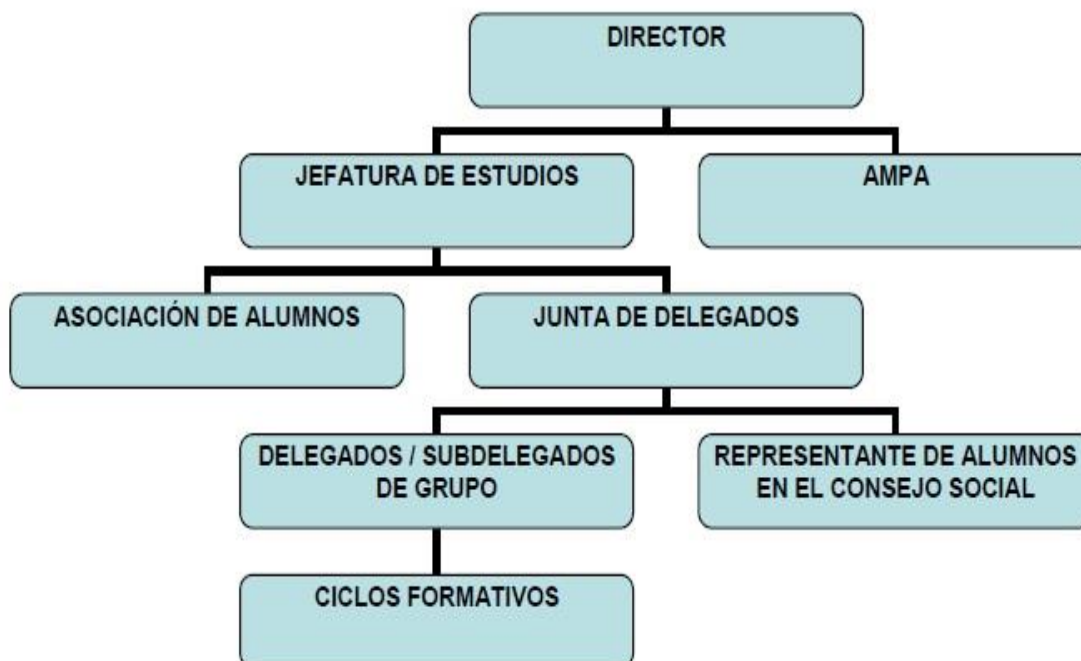
- i) Cualquier otra función que le pueda ser encomendada por el Director del Centro dentro de su ámbito de competencia.

Al finalizar el año académico, la Comisión elabora una memoria anual, que sirve de base para la planificación del curso siguiente.

– **ORGANIGRAMA FUNCIONAL**



– **ORGANIGRAMA DE PARTICIPACIÓN**



– **DOCUMENTOS INSTITUCIONALES DEL CENTRO**

DOCUMENTO	ÓRGANO DE ELABORACIÓN/REVISIÓN	REVISIÓN
Proyecto Funcional del Centro/PEC	Equipo Directivo	Anual
Plan Anual/PGA	Equipo Directivo	Anual
Reglamento Régimen Interior	Equipo Directivo	Anual
Plan de Convivencia	Equipo Directivo	Anual
Plan fomento a la lectura	Equipo Directivo	Anual
Programaciones Didácticas	Departamentos Didácticos	Anual
Memoria Anual	Equipo Directivo	Anual
Plan de emergencias	Equipo Directivo	Anual

– Departamentos Didácticos y de Familias Profesionales:

En función de la normativa vigente que resulta de aplicación, las reuniones de los departamentos didácticos y familias profesionales tienen la consideración de hora complementaria de carácter semanal, figuran en el horario personal de cada profesor/a y se celebran con carácter general, los jueves de 14,15 a 15,15 horas.

Los Departamentos Didácticos constituidos en el Centro son:

- Departamento de Orientación
- Departamento de Formación y Orientación Laboral
- Familia Profesional de transporte y Mantenimiento de Vehículos
- Familia Profesional de Informática y Comunicaciones
- Familia Profesional de Sanidad

2.3. Planificación curricular, organización y funcionamiento del Departamento Didáctico de Formación y Orientación Laboral

- Módulo: Formación y Orientación Laboral.
- Departamento/Familia: FOL.
- Profesorado: M^a del Carmen Martínez Toribio, Esther Tahoces Díaz, Susana García Izquierdo, Patricia Pérez Díez.

Siguiendo las directrices del Proyecto Funcional o Educativo del Centro, el Departamento desarrolla el currículo correspondiente a través de las Programaciones Didácticas de los módulos de Formación y Orientación Laboral y Empresa e Iniciativa Emprendedora.

De acuerdo con lo establecido en la normativa que resulta de aplicación y en el **plan de calidad** del Centro, que se basa en la norma ISO 9001/2008, el contenido de las programaciones deberá observar la siguiente estructura:

1. Objetivos generales.
2. Metodología didáctica.
3. Desarrollo temático.
4. Actuaciones de evaluación de los resultados de aprendizaje.
5. Criterios de calificación.
6. Criterios de pérdida de evaluación continua.
7. Procedimiento de evaluación alternativo a la evaluación continua.

Actividades de recuperación del módulo profesional pendiente de superación.

8. Adaptación de los criterios y los procedimientos de evaluación para alumnos con necesidades educativas especiales.
9. Procesos de evaluación alumnado con discapacidad.
10. Procedimiento y plazos de reclamación a las decisiones y calificaciones trimestrales.
11. Materiales y recursos didácticos. Libro de texto. Elementos de protección personal y cuáles de ellos deberán aportar los alumnos.
12. Actividades extraescolares y complementarias.
13. Medidas para estimular el interés y hábito de lectura y la capacidad de expresarse correctamente.
14. Criterios de evaluación de la programación.

Las profesoras de FOL de este centro están continuamente coordinadas para lograr un buen funcionamiento de los programas formativos, de modo que el alumnado pueda adquirir las competencias necesarias para obtener

con éxito la titulación propia de cada ciclo formativo. El profesorado de FOL prepara a los alumnos/as, a través de la impartición de aspectos relacionados con el mundo laboral: aspectos legales más cercanos y concretos del mundo del trabajo:

- Legislación laboral vigente.
- Orientación e inserción laboral
- Salud laboral.

SEGUNDA PARTE:

Diseño y desarrollo de la Programación Didáctica del Módulo Profesional de Formación y Orientación Laboral impartido en el ciclo superior correspondiente al título de Técnico Superior de Automoción

Denominación:	Automoción
Familia Profesional:	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Nivel:	Formación Profesional de Grado Superior
Duración del ciclo Formativo:	2000 horas (2 cursos)
Referente Europeo	CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Evaluación)
Código:	TMV01S
MÓDULO PROFESIONAL:	FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (curso único: primero)

1. Análisis del currículo oficial vigente para Castilla y León

▪ Introducción.

El artículo 73.1 del Estatuto de Autonomía de Castilla y León, atribuye a la Comunidad de Castilla y León la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con el derecho a la educación que todos los ciudadanos tienen, según lo establecido en el artículo 27 de la Constitución Española y las leyes orgánicas que lo desarrollan.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo define, en el artículo 6, la estructura de los títulos de formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social. El artículo 7

concreta el perfil profesional de dichos títulos, que incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en los títulos.

De acuerdo a ello, el Real Decreto 1796/2008, de 3 de noviembre, estableció el título de Técnico Superior en Automoción y fijó sus enseñanzas mínimas.

Por otro lado, el artículo 17 del citado Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, dispone que las Administraciones educativas establecerán los currículos de las enseñanzas de formación profesional respetando lo en él dispuesto y en las normas que regulen los títulos respectivos.

Consecuentemente, la Comunidad de Castilla y León estableció por Decreto 65/2009, de 24 de septiembre (BOCyL del 30), el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción en la Comunidad de Castilla y León. Con este currículo se pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva de la Comunidad de esta Comunidad.

▪ El currículo lo componen normativamente:

1. Sistema Productivo:

- Perfil profesional
- Competencia general
- Competencias profesionales, personales y sociales,
- Relación de cualificaciones y unidades de competencia del catálogo nacional de cualificaciones profesionales incluidas en el título.

2. Entorno Productivo:

- Entorno profesional.
- Prospectiva del título en el sector o sectores.
- Entorno productivo de Castilla y León.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

4. Módulos profesionales

2. Desarrollo curricular del módulo: resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos y orientaciones metodológicas

NIVELES DE CONCRECIÓN CURRICULAR

<u>NIVEL 1</u>	
GOBIERNO CENTRAL Ámbito: administración educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo (BOE del 4), de Educación. • R.D. 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas. (BOE del 25)
<u>NIVEL 2</u>	
GOBIERNO AUTONÓMICO Ámbito: administración educativa	DECRETO 65/2009, de 24 de septiembre, por el que se establece el currículo correspondiente al Título de Técnico Superior en Automoción en la Comunidad de Castilla y León. (BOCYL del 30).
<u>NIVEL 3</u>	
Ámbito: CENTRO EDUCATIVO	Proyecto Funcional o Proyecto Educativo de Centro
<u>NIVEL 4</u>	
Ámbito: DOCENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Programación Didáctica • Programación de aula: Unidades Didácticas

Analizadas por la Administración Educativa las demandas del sistema productivo (perfil profesional, evolución de la competencia profesional y la posición de este técnico en el proceso productivo) establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior de Automoción (y por lo tanto el compromiso de la Administración Educativa para planificar la enseñanza tomando como referencia el sistema productivo), fijando los objetivos generales del ciclo, así como los distintos módulos profesionales, la organización y distribución horaria de cada uno de los módulos, así como otros aspectos relativos a la admisión de alumnos, profesorado, equivalencia de titulaciones a efectos de docencia, convalidaciones y acceso a estudios universitarios.

El Módulo de Formación y Orientación Laboral, común a todos los Ciclos Formativos de Grado Superior, tiene como finalidad proporcionar al alumno el conocimiento de la legislación laboral básica y los derechos y deberes que derivan de las relaciones laborales. La adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios en materia de prevención de riesgos laborales para una eficaz prevención de los mismos. Los medios para conocer las oportunidades de aprendizaje y los mecanismos de acceso al empleo o a la reinserción laboral, conforme a las expectativas personales y profesionales, fomentando las capacidades propias del trabajo en equipo. Todo ello enmarcado en el objetivo de que las enseñanzas de Formación Profesional proporcionen la formación para cualificar a las personas de modo que les facilite su inserción o reinserción laboral, garanticen su movilidad en el trabajo y contribuyan al progreso personal y social, de acuerdo con sus expectativas profesionales y con las necesidades de los sectores del sistema productivo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo:

- 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.
- 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.

Asimismo, contribuye a alcanzar las competencias del título:

- 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.
- 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.

Los contenidos del módulo de Formación y Orientación Laboral se organizan en dos bloques temáticos:

- **BLOQUE A: Formación, Legislación y Relaciones Laborales.**
- **BLOQUE B: Prevención de Riesgos Laborales.**

BLOQUE A: Formación, Legislación y Relaciones Laborales.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos
<p>1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.</p>	<p>a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo a lo largo de la vida.</p> <p>b) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Automoción.</p> <p>c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.</p> <p>d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Superior en Automoción.</p> <p>e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.</p>	<p>1. Búsqueda activa de empleo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Automoción. - Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional. - Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Automoción. - Definición y análisis del sector profesional del Título de Técnico en Automoción. - Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector. - Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Programas europeos.

	<p>f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.</p> <p>g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.</p> <p>h) Se ha reconocido el acceso al empleo en igualdad de oportunidades y sin discriminación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la empleabilidad y adaptación como factores clave para responder a las exigencias del mercado laboral. - Características personales y profesionales más apreciadas por empresas del sector en Castilla y León. - La búsqueda de empleo. Fuentes de información. - Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. - Oportunidades de autoempleo. - El proceso de toma de decisiones. - Reconocimiento del acceso al empleo en igualdad de oportunidades y sin discriminación de cualquier tipo.
<p>2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.</p>	<p>a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Automoción.</p> <p>b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.</p>	<p>2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización. - Equipos en la industria de mantenimiento de vehículos según las funciones que desempeñan.

	<p>c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.</p> <p>d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.</p> <p>e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.</p> <p>f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.</p> <p>g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tipología de equipos de trabajo. - Formación y funcionamiento de equipos eficaces. - La participación en el equipo de trabajo. - Técnicas de participación y Dinámicas de grupo. - Identificación de roles. Barreras a la participación en el equipo. - Conflicto: características, fuentes y etapas. - Consecuencias de los conflictos. - Métodos para la resolución o supresión del conflicto. - La comunicación asertiva, la toma de decisiones y la negociación como habilidades sociales para el trabajo en equipo.
<p>3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.</p>	<p>a) Se han identificado los conceptos básicos del Derecho del Trabajo.</p> <p>b) Se han utilizado las fuentes del Derecho Laboral.</p>	<p>3. Contrato de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El derecho del trabajo. Normas fundamentales. - Órganos de la administración y jurisdicción laboral.

	<p>c) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.</p> <p>d) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.</p> <p>e) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.</p> <p>f) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.</p> <p>g) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.</p> <p>h) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la relación laboral individual. - Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. - Derechos y deberes derivados de la relación laboral. - El tiempo de trabajo. - Análisis del recibo de salarios. Liquidación de haberes. - Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. - Valoración de las medidas para la conciliación familiar y profesional. - Representación de los trabajadores en la empresa. - Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios. - Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Automoción. - Conflictos colectivos de trabajo.
--	--	--

	<p>i) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.</p> <p>j) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Automoción.</p> <p>k) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.</p>	<p>Medidas de conflicto colectivo. Procedimientos de solución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.
<p>4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.</p>	<p>a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.</p> <p>b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.</p> <p>c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.</p> <p>d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.</p>	<p>4. Seguridad Social, Empleo y Desempleo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura del Sistema de la Seguridad Social. - Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización. - Situaciones protegibles en la protección por desempleo. - Cálculo de bases de cotización a la

	<p>e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.</p> <p>f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.</p> <p>g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.</p> <p>h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.</p>	<p>Seguridad Social y determinación de cuotas en un supuesto sencillo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Prestaciones de la Seguridad Social.- Cálculo de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.
--	---	---

BLOQUE B: Prevención de Riesgos Laborales.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos
<p>5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.</p>	<p>a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.</p> <p>b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.</p> <p>c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.</p> <p>d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Automoción.</p> <p>e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.</p> <p>f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Automoción.</p>	<p>5. Evaluación de riesgos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad. Sensibilización, a través de las estadísticas de siniestralidad nacional y en Castilla y León, de la necesidad de hábitos y actuaciones seguras. - Valoración de la relación entre trabajo y salud. - El riesgo profesional. - Análisis de factores de riesgo. - Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad. - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales. - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.

	<p>g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Automoción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. - Técnicas de evaluación de riesgos. - Condiciones de trabajo y seguridad. - Riesgos específicos en la industria de mantenimiento de vehículos. - Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. - Los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y otras patologías.
<p>6. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Automoción.</p>	<p>a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.</p>	<p>6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Prevención integrada. - Marco normativo en materia de prevención de riesgos laborales. - Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

	<p>b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.</p> <p>c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.</p> <p>d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.</p> <p>e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.</p> <p>f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales. - Gestión de la prevención en la empresa. Documentación. - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales. - Planificación de la prevención en la empresa. Secuenciación de actuaciones. - Definición del contenido del Plan de Prevención de un centro de trabajo relacionado con el sector profesional. - Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo. - Elaboración de un plan de emergencia en una pyme.
<p>7. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilida-</p>	<p>a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.</p>	<p>7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de las medidas de

<p>des de todos los agentes implicados.</p>	<p>b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.</p> <p>c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.</p> <p>d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.</p> <p>e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.</p> <p>f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Automoción.</p> <p>g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una pequeña y mediana empresa (pyme).</p>	<p>prevención y protección individual y colectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Señalización de seguridad. - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. - Prioridades y secuencia de actuación en el lugar del accidente. - Primeros auxilios. Conceptos básicos. - Aplicación de técnicas de primeros auxilios. - Vigilancia de la salud de los trabajadores.
---	--	--

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector de mantenimiento de vehículos. Como se ha indicado arriba, la formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales l), m), p) del ciclo formativo y las competencias k), l), m), o), p) del título. Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente al sector de mantenimiento de vehículos.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículos (CVs) y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados, lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- 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.

3. Organización y distribución de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y actividades: UNIDADES DIDÁCTICAS

Para la realización de este apartado, se tiene en cuenta que el centro cuenta con material adecuado para poder llevar a cabo todas las actividades programadas.

A) Bloques, Unidades y Temporalización

Se pretende que el alumnado adquiera no sólo un saber, conocimiento, sino que desarrolle también un **saber hacer**, habilidades y destrezas, además de un saber ser, actitudes.

El modelo de desarrollo adoptado para el Módulo se basa en una estructura general de contenidos en la cual el alumno no es el receptor pasivo de las explicaciones del profesor sino que aplica conocimientos, analiza y evalúa hechos, organiza los documentos generados, busca soluciones y toma decisiones.

De conformidad con las “Normas básicas sobre la realización, contenido, organización y plazos para realizar el TRABAJO FIN DE MÁSTER, de conformidad con la Resolución de 3 de febrero de 2012 (BOCYL del 15), del Rector de la Universidad de Valladolid, por la que se acuerda la publicación del Reglamento sobre la elaboración y evaluación del Trabajo Fin de Máster”, he optado por diseñar las 15 unidades didácticas del

BLOQUE B): Prevención de riesgos laborales

Temporalización: 50 horas en el segundo trimestre y tercer trimestre del curso escolar.

A) BLOQUES, UNIDADES Y TEMPORALIZACIÓN

BLOQUE	UNIDAD	DENOMINACIÓN	Nº HORAS
A) Formación, Legislación y Relaciones Laborales	PRIMER TRIMESTRE		
	1	El derecho laboral	4
	2	El contrato de trabajo	2
	3	Tipos de contratos de trabajo	4
	4	El tiempo de trabajo	3
	5	La nómina, cálculo de supuestos prácticos	8
	6	Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo	7
	Evaluación, recuperaciones, repasos.....		4
	SEGUNDO TRIMESTRE		
	7	Seguridad Social	8
8	Participación de los trabajadores en la empresa	2	
B) Prevención de Riesgos Laborales	1	Salud laboral	2
	2	Normas de prevención de riesgos laborales	2
	3	Disciplinas preventivas	2
	4	Riesgos físicos	4
	5	Riesgos químicos y biológicos	3
	6	Riesgos derivados de la carga de trabajo	3
	7	Riesgos psicosociales	2
	Evaluación, recuperaciones, repasos.....		4

BLOQUE	UNIDAD	DENOMINACIÓN	Nº HORAS
B) Prevención de Riesgos Laborales	8	Riesgos derivados de las condiciones de seguridad	3
	9	Evaluación y valoración del riesgo	3
	10	Medidas de prevención y protección	3
	11	La organización de la prevención en la empresa	2
	12	Investigación, notificación y registro de accidentes	3
	13	La gestión de la prevención en la empresa. El Plan de prevención	8
	14	La gestión de la prevención en la empresa. El Plan de autoprotección	3
	15	Los primeros auxilios en la empresa	3
		Evaluación, recuperaciones, repasos.....	4
TOTAL.....			96 horas

B) DESARROLLO GENERAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS: objetivos didácticos, contenidos, criterios de evaluación y propuesta general/abierta de actividades de enseñanza/aprendizaje.

Unidad 1.- SALUD LABORAL

(TEMPORALIZACIÓN: 2 horas)

Con carácter previo al desarrollo de esta Unidad, se le presentarán al alumnado las Unidades de Trabajo y las relaciones entre ellas. Se explicarán los procedimientos que se seguirán para la realización de las actividades, así como el proceso y las actividades de evaluación y los diversos conceptos por los que serán evaluados.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciar conceptos básicos en materia de prevención. ▪ Explicar los daños para la salud derivados de las condiciones de trabajo. ▪ Identificar las principales diferencias entre accidente de trabajo y enfermedad profesional. ▪ Identificar derechos y obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los conceptos básicos en materia de prevención. ▪ La prevención de riesgos laborales: trabajo y salud. ▪ Condiciones de trabajo. ▪ Los daños derivados del trabajo. ▪ Los accidentes de trabajos. ▪ La enfermedad profesional. ▪ Otras patologías. ▪ Derechos y obligaciones de los empresarios. ▪ Derechos y deberes de los trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoce los conceptos básicos en materia de prevención. ▪ Explica los daños para la salud derivados de las condiciones de trabajo. ▪ Diferencia entre accidente de trabajo y enfermedad profesional.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de un glosario de términos básicos en materia de prevención. ▪ Resolución de casos prácticos para reconocer los factores que han originado un accidente. 		

- Lectura de casos prácticos sobre tipos de accidente frecuentes y sus causas, analizando cómo se podrían evitar.
- Elaboración de un cuadro con las principales enfermedades profesionales de su sector.

Unidad 2.- NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (TEMPORALIZACIÓN: 2 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciar las técnicas de prevención y protección correspondientes. ▪ Conocer la aplicación de cada técnica y ámbito de estudio. ▪ Clasificar las técnicas en operativas y analíticas. ▪ Manejar la normativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas de prevención. ▪ Técnicas de protección. ▪ Marco jurídico de la prevención. ▪ Normativa comunitaria. ▪ Normativa estatal. ▪ Organismos públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferencia las técnicas de prevención y protección. ▪ Conoce la aplicación de cada técnica y ámbito de estudio. ▪ Clasifica adecuadamente las técnicas en operativas y analíticas. ▪ Manejar la normativa.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esquema de las técnicas generales de prevención ▪ Relación entre tipo de técnica (factor en el que incide) eficacia. 		

Unidad 3.- DISCIPLINAS PREVENTIVAS

(TEMPORALIZACIÓN: 2 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los distintos factores de riesgo en el ambiente de trabajo laboral. ▪ Diferenciar las técnicas de seguridad y señalar que tipo de daños se pueden evitar. ▪ Identificar las pautas para evitar lesiones en el trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores de riesgo en los diferentes sectores productivos. ▪ La Seguridad. ▪ Medidas de prevención y protección frente a cada factor de riesgo. ▪ La Higiene laboral. ▪ La Ergonomía. ▪ La Psicología aplicada al trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer y analizar los factores de riesgo existentes en el ambiente de trabajo. ▪ Proponer medidas de prevención y protección frente a cada factor de riesgo.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura de artículos de prensa referidos a accidentes laborales. 		

Unidad 4.- RIESGOS FÍSICOS

(TEMPORALIZACIÓN: 4 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer el significado del término riesgo profesional ▪ Diferenciar entre distintos factores de riesgo físicos. ▪ Identificar los factores de riesgo físico habituales en el sector. ▪ Describir la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo físico. ▪ Conocer las medidas preventivas y de protección básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos físicos. Concepto ▪ Clasificación de riesgos físicos. ▪ Ruido. ▪ Vibraciones. ▪ Iluminación. ▪ Condiciones térmicas. ▪ El riesgo eléctrico. ▪ Radiaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferencia entre distintos factores de riesgo físicos. ▪ Identifica los factores de riesgo físico habituales en el sector. ▪ Describe la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo físico. ▪ Propone medidas de prevención y protección frente a cada factor de riesgo.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de información sobre la siniestralidad laboral. ▪ Debate sobre las medidas preventivas más eficaces frente a los riesgos físicos propios del sector. ▪ Establecimiento de relaciones entre los factores de riesgo físicos y los efectos sobre la salud. ▪ Manejo de la normativa sobre factores de riesgo físicos. ▪ Elaboración de una encuesta sobre las condiciones laborales en el centro educativo, identificación de los principales factores de riesgo físicos y medidas adoptadas. ▪ Colaboración en el mantenimiento de un ambiente limpio, seguro y sin riesgos en el centro. ▪ Actuación en los espacios docentes de conformidad con las normas de seguridad. 		

Unidad 5.- RIESGOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

(TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciar entre distintos factores de riesgo químico. ▪ Conocer y clasificar los factores de riesgo biológico. ▪ Identificar los factores de riesgo químico habituales en el sector. ▪ Describir la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo químico. ▪ Describir la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo biológico. ▪ Conocer las medidas preventivas y de protección básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos químicos. Concepto y clasificación. ▪ Incidencia sobre la salud. ▪ Prevención y protección. ▪ Agentes químicos: polvos, humos, nieblas, gases y vapores. ▪ Riesgos biológicos. Concepto y clasificación ▪ Incidencia sobre la salud. ▪ Prevención y protección. ▪ Agentes biológicos: bacterias, virus, hongos, protozoos y parásitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferencia entre distintos factores de riesgo químico. ▪ Conoce y clasifica los factores de riesgo biológico. ▪ Identifica los factores de riesgo químico habituales en el sector. ▪ Describe la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo químico. ▪ Describe la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo biológico. ▪ Conoce las medidas preventivas y de protección básicas.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

- Búsqueda de información sobre la siniestralidad laboral.
- Debate sobre las medidas preventivas más eficaces frente a los riesgos químicos propios del sector.
- Establecimiento de relaciones entre los factores de riesgo químico y biológico y los efectos sobre la salud.
- Manejo de la normativa sobre factores de riesgo químico y biológico.
- Elaboración de una encuesta sobre las condiciones laborales en el centro educativo, identificación de los principales factores de riesgo químico y medidas adoptadas.
- Colaboración en el mantenimiento de un ambiente limpio, seguro y sin riesgos en el centro.
- Actuación en los espacios docentes de conformidad con las normas de seguridad.

Unidad 6.- RIESGOS DERIVADOS DE LA CARGA DE TRABAJO

(TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciar entre distintos factores de riesgo derivados de la carga de trabajo. ▪ Conocer las técnicas básicas de la manipulación manual de cargas. ▪ Identificar los factores de riesgo más comunes de la fatiga en el sector. ▪ Describir la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo derivados de la carga de trabajo. ▪ Conocer las medidas preventivas y de protección básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carga de trabajo física. <ul style="list-style-type: none"> a) Esfuerzo muscular estático y dinámico. b) Manipulación manual de cargas. c) Incidencia sobre la salud y prevención. ▪ Carga de trabajo mental. <ul style="list-style-type: none"> a) Factores determinantes. b) Incidencia sobre la salud. ▪ Medidas preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferencia entre distintos factores de riesgo derivados de la carga de trabajo. ▪ Identifica los factores de riesgo más comunes de la fatiga en el sector. ▪ Manipula correctamente los distintos tipos de carga. ▪ Describe la incidencia sobre la salud de cada grupo de factores de riesgo derivados de la carga de trabajo. ▪ Propone medidas de prevención y protección frente a cada factor de riesgo.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de información sobre los trastornos músculo-esqueléticos (TME) ▪ Taller sobre manipulación manual de cargas. ▪ Debate sobre la carga de trabajo y su importancia en el rendimiento y la salud. ▪ Elaboración de una encuesta sobre las condiciones laborales en el sector que inciden en la fatiga física y mental. ▪ Seminario práctico sobre las técnicas apropiadas para afrontar la carga mental del trabajo. 		

Unidad 7.- RIESGOS PSICOSOCIALES

(TEMPORALIZACIÓN: 2 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los factores de riesgo psicosociales más comunes en el sector. ▪ Describir la incidencia sobre la salud de los factores de riesgo psicosociales. ▪ Conocer las medidas preventivas y de protección básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores de riesgo psicosociales. ▪ Incidencia sobre la salud. ▪ Medidas preventivas. ▪ La organización del trabajo. ▪ Efectos negativos sobre el trabajador: psicológicos, psicosomáticos y psicosociales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica los factores de riesgo psicosociales más comunes en el sector. ▪ Describe la incidencia sobre la salud de los factores de riesgo psicosociales. ▪ Conoce las medidas preventivas y de protección básicas.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de información sobre el estrés, el acoso laboral y el síndrome del trabajador quemado. ▪ Investigación de riesgos psicosociales en empresas de su sector. ▪ Elaboración de una encuesta sobre las condiciones laborales en el sector que suponen un riesgo psicosocial. ▪ Debate sobre la incidencia de los riesgos psicosociales en la salud física, mental y social del trabajador. 		

Unidad 8.- RIESGOS DERIVADOS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD

(TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar las condiciones de trabajo derivadas de las condiciones de seguridad con significación para la prevención en su sector profesional. ▪ Conocer las medidas de seguridad básicas en operaciones con riesgo eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos mecánicos. ▪ Riesgos eléctricos. ▪ Edificios y locales. ▪ Equipos de trabajo. <ul style="list-style-type: none"> a) Máquinas b) Herramientas manuales ▪ Electricidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoce y distingue los riesgos derivados de edificios, locales y equipos de trabajo. ▪ Aplica las medidas de seguridad básicas en operaciones con riesgo eléctrico.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimentar una lista de comprobación de las condiciones de seguridad del taller del instituto. ▪ Identificación de riesgos derivados de los equipos de trabajo propios del sector profesional. ▪ Casos prácticos sobre identificación de las medidas de seguridad aplicables en trabajos que requieren el uso de la electricidad. 		

Unidad 9.- EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO

(TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer las fases de la evaluación de riesgos y momentos en que debe realizarse. ▪ Identificar las técnicas de valoración que pueden aplicarse a los distintos factores de riesgo laboral. ▪ Saber aplicar la matriz de análisis a factores de riesgo laboral concretos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de riesgos. ▪ Evaluación del riesgo. Análisis del artículo 16 de la Ley 31/95. ▪ Obligaciones del empresario. ▪ Momentos en los que se realiza la evaluación. ▪ Valoración del riesgo. ▪ Agentes de la valoración del riesgo. ▪ Técnicas. ▪ La matriz de análisis de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoce las fases de la evaluación de riesgos y los momentos en que debe realizarse. ▪ Identifica las técnicas de valoración que pueden aplicarse a los distintos factores de riesgo laboral. ▪ Aplica con éxito la matriz de análisis a factores de riesgo laboral concretos
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación de riesgos a partir de un caso práctico. ▪ Realización de casos prácticos sobre el uso de distintas técnicas de valoración de riesgos. ▪ Aplicación de la matriz de análisis de riesgos a los factores detectados en las instalaciones del instituto. 		

Unidad 10.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

(TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguir entre prevención y protección. ▪ Aplicar adecuadamente las medidas de prevención y protección correspondientes a los distintos tipos de riesgos laborales. ▪ Interpretar correctamente las señales de seguridad. ▪ Conocer los equipos de protección individual habituales en el sector profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevención y protección: principios y técnicas ▪ Medidas preventivas: <ul style="list-style-type: none"> a) Acciones sobre el foco de emisión. b) Acciones sobre el medio de transmisión. c) Acciones sobre el emisor/trabajador. ▪ Medidas de protección: colectivas e individuales. ▪ Señalización de seguridad. ▪ Equipos de protección individual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue entre prevención y protección. ▪ Aplica adecuadamente las medidas de prevención y protección correspondientes a los distintos tipos de riesgos laborales. ▪ Distingue el significado de los colores y señales de seguridad. ▪ Conoce los equipos de protección individual habituales en el sector profesional
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación de medidas preventivas adecuadas a los riesgos laborales planteados en supuestos prácticos. ▪ Elaboración de un listado con los equipos de protección individual más utilizados en su sector. ▪ Confección de carteles con las señales de seguridad necesarias en los talleres del instituto. 		

Unidad 11.- LA ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA..... (TEMPORALIZACIÓN: 2 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasificar las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa. ▪ Determinar las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención. ▪ Identificar los organismos públicos relacionados con la prevención. ▪ Calcular estadísticas para la seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organismos públicos relacionados con la prevención. ▪ Organización de la prevención en la empresa. ▪ Actividades consideradas especialmente peligrosas. ▪ Representantes de los trabajadores. ▪ Gestión de la prevención en la empresa. ▪ Características y funciones de los servicios de prevención. ▪ Los índices de siniestralidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasifica las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa. ▪ Determina las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención. ▪ Identifica los organismos públicos relacionados con la prevención. ▪ Calcula correctamente los índices de siniestralidad
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de casos prácticos sobre la forma de organizar la prevención. ▪ Cálculo de los índices de siniestralidad mediante la realización de casos prácticos. 		

Unidad 12.- INVESTIGACIÓN, NOTIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACCIDENTES

(TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secuenciar las fases de investigación de un accidente de trabajo. ▪ Cumplimentar los documentos necesarios en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de accidentes: el árbol causal. ▪ Notificación: obligaciones documentales. ▪ Registro: obligaciones documentales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica correctamente la técnica del árbol causal en un caso de accidente de trabajo. ▪ Cumplimenta los documentos necesarios en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de un accidente de trabajo empleando la técnica del árbol causal. ▪ Cumplimentación de los documentos necesarios en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional. 		

Unidad 13.- LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA. EL PLAN DE PREVENCIÓN (TEMPORALIZACIÓN: 8 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir el contenido de un plan de prevención relacionado con su sector. ▪ Identificar los riesgos laborales presentes en el taller. ▪ Evaluar correctamente los factores identificados. ▪ Valorar los riesgos detectados mediante la matriz de análisis de riesgos. ▪ Aplicar medidas preventivas y de protección adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El plan de prevención. ▪ Contenido del plan de prevención. ▪ Obligaciones documentales. ▪ La vigilancia de la salud. ▪ Campañas preventivas. ▪ Reconocimientos médicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica los riesgos laborales presentes en el taller. ▪ Evalúa correctamente los factores identificados. ▪ Valora los riesgos detectados mediante la matriz de análisis de riesgos. ▪ Aplica medidas preventivas y de protección adecuadas. ▪ Presenta sus conclusiones en un plan de prevención completo.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de un plan de prevención del taller. 		

Unidad 14.- LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA. EL PLAN DE AUTO PROTECCIÓN(TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar el contenido de un plan de autoprotección. ▪ Conocer los protocolos de actuación en caso de emergencia. ▪ Conocer los protocolos de actuación en caso de incendio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El plan de autoprotección. ▪ Estructura y contenido mínimo del plan de autoprotección. ▪ Medidas de emergencia: plan de actuación. ▪ Protección frente a incendios. ▪ Criterios para la implantación del plan y mantenimiento de su eficacia. ▪ Plan de evacuación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define el contenido de un plan de autoprotección relacionado con su sector. ▪ Conoce el protocolo de actuación adecuado en cada tipo de emergencia. ▪ Sabe actuar frente a incendios de distinto origen.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A partir de un caso práctico, identificar los tipos de emergencia y su actuación correspondiente. ▪ Análisis del plan de evacuación del instituto. ▪ Elaboración de un cuadro con los distintos tipos de fuego y medios de extinción adecuados. ▪ Taller de protección frente a incendios a cargo de los bomberos. 		

Unidad 15.- LOS PRIMEROS AUXILIOS EN LA EMPRESA (TEMPORALIZACIÓN: 3 horas)

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalar las operaciones que deben efectuarse sobre una persona lesionada en caso de accidente de trabajo. ▪ Secuenciar la prioridad de atención, en caso de que haya varios accidentados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los primeros auxilios en la empresa. ▪ Técnicas de primeros auxilios. ▪ Transporte de heridos. ▪ Urgencias médicas. ▪ Primeros auxilios. ▪ Secuencia de actuaciones en el Soporte Vital Básico. ▪ Reanimación respiratoria. ▪ Reanimación cardiovascular básica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Señala las operaciones que deben efectuarse en cada tipo de lesión. ▪ Prioriza adecuadamente la atención a las personas lesionadas, en casos de accidente múltiple.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de un esquema sobre cómo se debe actuar en una situación de daño. ▪ Realización de un caso práctico para la identificación de lesiones según los síntomas. ▪ Simulación de una aplicación de técnicas de primeros auxilios. ▪ Conferencia de expertos en primeros auxilios. 		

4. Metodología: orientaciones y actividades didácticas

El aprendizaje debe basarse en el **saber hacer** y estará organizado en torno a unos supuestos prácticos a lo largo de todo el módulo.

La metodología didáctica de la formación profesional específica favorece en el alumno la capacidad para el autoaprendizaje y el trabajo en equipo.

Propondremos a los alumnos y alumnas la simulación de casos prácticos sobre procesos de trabajo lo más cercanos posibles a la realidad laboral, con un grado creciente de dificultad.

Fomentaremos en todo momento, la participación activa del alumnado mediante la realización de trabajos de investigación, participación en debates, expresión de las propias opiniones,...

Se propone una metodología basada en breves exposiciones teóricas acerca de técnicas y procedimientos fundamentales, seguidas de supuestos prácticos. Se pretende que los alumnos sean capaces de utilizar las herramientas de consulta y aprendizaje necesarias; más que memorizar todos los pasos para llevar a cabo un supuesto práctico concreto.

En este sentido el alumno debe acostumbrarse a obtener información de distintos manuales de referencia y medios de comunicación y a realizar trabajos de campo.

En resumen, seguiremos una metodología activa y participativa que facilite la interacción, fomente la responsabilidad sobre el aprendizaje, asegure la motivación, favorezca la modificación o adquisición de nuevas actitudes, posibilite el desarrollo de habilidades y potencie la evaluación como un proceso de retroalimentación continua.

4. 1. Proceso de enseñanza aprendizaje: papel del profesor y del alumno

El proceso de enseñanza – aprendizaje se ha programado, fundamentalmente, basándose en la realización de una serie de actividades de aprendizaje que pretenden propiciar la iniciativa del alumno, desarrollando capacidades de comprensión, análisis, relación búsqueda y manejo de la información y que intentan además conectar el aula con el mundo real: empresas, profesionales, y organismos administrativos que conforman el entorno profesional y de trabajo técnico que se quiere formar.

Cada unidad didáctica se iniciará con una de las siguientes técnicas: lluvia de ideas o mapas y redes, para que el alumnado exprese sus conocimientos previos en torno al tema a tratar. Se tomará nota de las ideas afloradas y se tendrán en cuenta como punto de partida para la explicación de los contenidos. La explicación del profesor partirá siempre de un esquema con los contenidos que estarán integrados por contenidos tecnológicos y organizativos y se desarrollarán de forma “realista” (tomando como ejemplo, casos reales que sirvan de referencia), para que los alumnos sean capaces de utilizarlos en su desempeño profesional.

El profesor combinará su exposición oral apoyada por presentaciones en PowerPoint con la participación activa del alumno y favorecerá en todo el proceso el desarrollo de la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo.

En el desarrollo y a la finalización del tema, se propondrán a los alumnos la resolución de actividades de enseñanza-aprendizaje, que faciliten la mejor comprensión del tema propuesto.

El aprendizaje debe basarse en el saber hacer y el contenido organizador del mismo debe, por lo tanto definirse en torno a los procesos reales de trabajo.

Las unidades didácticas comenzarán con técnicas de detección de ideas previas, continuarán con las explicaciones del profesor y la participación activa por parte del alumno, se cerrarán con un resumen de los contenidos y con las dudas y aclaraciones finales que los alumnos precisen.

4. 2. Materiales y recursos

- Libros de texto (EDITORIALES Paraninfo, Edebé y MacGrawHill): dependerá de las necesidades de cada momento.
- Medios didácticos:
 1. CD-DVD y PEN para guardar las diferentes bases de datos
 2. Bloque de ejercicios prácticos
 3. Documentos diversos
 4. Transparencias y demás medios audiovisuales (vídeo, videoprojector, pizarra digital, etc.)
 5. Revistas y periódicos

- Otros materiales.
 - Pizarras, tizas blancas y de colores, rotuladores, cartulinas.
 - Retroproyector.
 - Ordenadores.
 - Impresoras.
 - Biblioteca del centro y otras.

a) DEL PROFESOR

Libro de texto: Editorial Editex // Guía didáctica //

b) DEL ALUMNO/A

Libro de texto.

4. 3. Actividades

- A. Actividades de inicio que van a consistir en realizar una toma de contacto con los núcleos de aprendizaje, donde el alumno debe tomar conciencia de lo que va a aprender, de qué sirve lo que va a aprender, qué relación tienen los nuevos conocimientos con los que él posee y que va a saber al final del proceso.
- Se realizarán actividades como: repaso de conceptos básicos mediante una serie de cuestiones, lectura y comentario de un artículo, visualización de un vídeo,...
- B. Actividades de desarrollo de contenidos con las que va a tener lugar una ampliación y diferenciación de la temática a tratar teniendo en cuenta los núcleos significativos de aprendizaje. El tiempo destinado a esta actividad puede simultanearse con el resto de actividades, en función de las necesidades de la unidad.
- Se utilizarán apuntes, vídeos,...
- C. Actividades de consolidación de contenidos conceptuales mediante las cuales van a realizar las aplicaciones de los contenidos que van a facilitar su interiorización (esquemas, relación de conceptos en tablas, actividades del dossier, trabajos en grupo sobre un tema propuesto,...).
- D. Actividades de aplicación práctica con las que se van a secuenciar y aplicar los conocimientos conceptuales en los procedimientos de trabajo.

- E. Actividades de evaluación con las que se valorará y evaluará el proceso y consecución de los objetivos. Se realizarán mapas conceptuales, presentación trabajo en grupo, cuaderno de trabajo, manual de procedimientos,... Algunas nos servirán para calificar al alumnado, todas para evaluar la consecución de los objetivos propuestos.
- F. Actividades de refuerzo: los alumnos/as que presentan dificultades en el proceso de aprendizaje, realizarán actividades para alcanzar las capacidades terminales-objetivos.
- G. Actividades de ampliación: permiten construir nuevos conocimientos a los alumnos/as que dominan los objetivos propuestos.
- H. Actividades complementarias: permiten la visualización in situ del trabajo realizado por Técnicos Superiores en Automoción.
 - 1ªEval: visita a FASA RENAULT.
 - 2ªEval: visita a Mutua de Accidentes de Trabajo.
 - 3ªEval: visita a Centro de Prevención de Riesgos Laborales. Onzonilla. León.

5. EVALUACIÓN

5.1. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

a) Significado de la evaluación

La evaluación es un componente decisivo, ya que orienta todo el proceso formativo, al ser la expresión observable de la consecución de los propósitos formativos, esto es, el grado de aprendizaje o adquisición de los resultados de aprendizaje planificados.

b) Características de la evaluación

- Tiene por objeto principal los resultados.
- Los objetivos, los contenidos y los criterios son públicos.
- Es criterial, es decir, se halla referenciada por criterios, no por normas.
- Tiene carácter individualizado.
- Tiene un carácter acumulativo.
- Siendo por naturaleza una evaluación final, admite la evaluación continua a lo largo del proceso.

- Procura establecer situaciones de evaluación lo más próximas posibles a los escenarios reales.

Si asumimos que capacidad productiva de un individuo se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad, entonces en el proceso formativo los estudiantes deben desarrollar un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para la realización de un trabajo efectivo y de calidad.

c) Tipos de evaluación

- Evaluación inicial en función diagnóstica
- Evaluación continua en formativa
- Evaluación final en función sumativa

5.2. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

Están recogidos en la normativa reguladora del currículo y en este documento (apartado 2), y establecen los parámetros a través de los cuales se mide el nivel de logro de los resultados del aprendizaje. En cada una de las unidades didácticas se detallarán indicadores de evaluación específicos.

5.3. CRITERIOS DE PROMOCIÓN: mínimos exigibles

El alumnado superará el Módulo, si es capaz de:

BLOQUE A)

- 1.1. Utilizar las fuentes básicas de información.
- 1.2. Diferenciar los derechos y deberes de los trabajadores.
- 1.3. Enumerar los elementos del contrato de trabajo
- 1.4. Identificar las principales modalidades de contratación laboral en su entorno
- 1.5. Enumerar los derechos y obligaciones en relación a vacaciones, permisos, descansos y jornada laboral.
- 1.6. Interpretar los distintos conceptos de una liquidación de haberes

- 1.7. Elaborar distintas clases de nóminas.
- 1.8. Exponer los derechos y obligaciones contractuales en relación a la modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- 1.9. Determinar las condiciones en los contratos relativas a cotizaciones y prestaciones de la seguridad social, con especial incidencia en Incapacidad temporal y desempleo.
- 1.10. Describir el proceso de negociación colectiva del sector.
- 1.11. Analizar el convenio colectivo del sector.
- 1.12. Enumerar las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.
- 1.13. Identificar los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.
- 1.14. Identificar las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
- 1.15. Identificar, en un supuesto sencillo, las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- 1.16. Clasificar las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
- 1.17. Realizar el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

BLOQUE B)

- 2.1. Distinguir los conceptos básicos de prevención y las técnicas operativas.
- 2.2. Clasificar los principales daños a la salud de su perfil profesional.
- 2.3. Identificar las principales diferencias entre accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- 2.4. Diferenciar las técnicas de prevención y protección correspondientes.
- 2.5. Diferenciar las técnicas de seguridad y señalar que tipo de daños se pueden evitar.

- 2.6. Diferenciar entre distintos factores de riesgo físicos.
- 2.7. Proponer medidas de prevención y protección frente a cada factor de riesgo.
- 2.8. Diferenciar entre distintos factores de riesgo físicos y químicos
- 2.9. Identificar los factores de riesgo químico habituales en el sector.
- 2.10. Conocer las medidas preventivas y de protección básicas.
- 2.11. Conocer las técnicas básicas de la manipulación manual de cargas.
- 2.12. Identificar los factores de riesgo más comunes de la fatiga en el sector.
- 2.13. Identificar los factores de riesgo psicosociales más comunes en el sector.
- 2.14. Describir la incidencia sobre la salud de los factores de riesgo psicosociales.
- 2.15. Determinar las condiciones de trabajo derivadas de las condiciones de seguridad con significación para la prevención en su sector profesional.
- 2.16. Describir las medidas de seguridad básicas en operaciones con riesgo eléctrico.
- 2.17. Determinar las fases de la evaluación de riesgos y momentos en que debe realizarse.
- 2.18. Aplicar la matriz de análisis a factores de riesgo laboral concretos.
- 2.19. Distinguir entre prevención y protección.
- 2.20. Interpretar correctamente las señales de seguridad.
- 2.21. Conocer los equipos de protección individual habituales en el sector profesional.
- 2.22. Determinar las distintas modalidades de gestión de la prevención.
- 2.23. Cumplimentar los documentos necesarios en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional
- 2.24. Elaborar un plan de prevención de un sector concreto.
- 2.25. Identificar el contenido de un plan de autoprotección.

- 2.26. Conocer los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- 2.27. Conocer los protocolos de actuación en caso de incendio.
- 2.28. Identificar las secuencias de actuación ante los distintos daños según el protocolo.

5.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

¿Qué evaluar?

La evaluación será de carácter continuo, lo que conlleva la necesidad de valorar los aspectos posibles del alumno en relación a la consecución de las capacidades terminales del módulo.

Para ello, se valorará el interés y la participación demostrado por el alumno en el módulo, puesto de manifiesto a través de su intervención en las distintas actividades que, a nivel individual o de grupo, se desarrollan durante el curso. De igual forma se tendrá en cuenta la actitud ante el profesor y el resto de compañeros: llamadas de atención, respeto,...

Se valorará asimismo, a través de ciertas pruebas objetivas o controles de conocimiento, la asimilación de los contenidos mínimos exigibles por el alumno, teniendo en cuenta los criterios de evaluación planteados en cada una de las unidades de trabajo.

Los alumnos llevarán un dossier con sus apuntes, trabajos, actividades y ejercicios prácticos que vayan realizando a lo largo del curso.

¿Cómo evaluar?

La evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje deberá hacerse de una forma continua, lo que implica llevar, en a la medida de lo posible, un seguimiento diario del alumno.

Se realizará un seguimiento de los apuntes, trabajos, actividades y ejercicios propuestos, valorándose la calidad, contenido, claridad de los conceptos y la dedicación e interés en la realización de los mismos.

En la evaluación de las pruebas escritas se tendrá en cuenta el grado de conocimientos de los contenidos, técnicas, documentos y ejercicios. También se tendrá en cuenta la comprensión de los textos y normas, su

interpretación y aplicación a casos concretos, así como la capacidad de razonamiento y creatividad en la resolución de problemas que se plantean en el mundo real.

Las pruebas escritas consistirán en la resolución de cuestiones teóricas y supuestos prácticos similares a los realizados en clase. Las pruebas escritas supondrán un 90% de la nota de evaluación.

La asistencia, participación,... y demás aspectos actitudinales supondrán el 10% de dicha nota.

Para superar una evaluación el alumno deberá obtener una puntuación de un 5 o superior en las pruebas escritas, después se aplicará el 90% y se tendrá en cuenta la actitud.

Si en una evaluación se realizase más de una prueba escrita, se obtendrá la media aritmética y ésta será la valoración de las pruebas escritas. No obstante, si en alguna de ellas no se superase la puntuación de 4, no se calculará la media y aparecerá la nota de la evaluación como no superada.

Para la realización de las pruebas escritas se tomarán en consideración los siguientes aspectos:

- Los alumnos que no se presenten a la prueba deberán justificar, a la mayor brevedad posible, y si fuera posible con antelación, su ausencia, con los justificantes oportunos. Estos serán validados por la Jefatura de Estudios. En el caso contrario se calificará con 0 puntos la prueba no realizada.
- Los alumnos que no realizan una prueba programada y justifican adecuadamente la ausencia, tendrán derecho a la realización de una prueba similar en el momento que el profesor juzgue oportuno. Deberán estar en condiciones de realizar la prueba desde el primer momento de su reincorporación al Centro.
- Durante la realización de este tipo de pruebas no se permitirá la utilización de ninguna clase de dispositivo que pudiera ser utilizado para copiar. Si se detecta que un alumno copia, por cualquier medio su ejercicio quedará invalidado y calificado con 0 puntos. Si con

posterioridad a la realización de la prueba se pudiera demostrar que el alumno ha copiado, su ejercicio quedará invalidado y calificado con 0 puntos.

- El alumno tendrá derecho a la revisión de las pruebas en clase. Los alumnos que por ausencia no pudieron revisar su examen y justifiquen adecuadamente la ausencia, podrán revisar el examen en el momento que el profesor juzgue oportuno.

¿Cuándo evaluar?

El proceso de evaluación es continuo, pero la calificación del módulo se divide en tres evaluaciones en las que se evaluarán los contenidos establecidos en la distribución temporal de las unidades de trabajo.

Para la calificación final del módulo deberán tenerse en cuenta las calificaciones obtenidas por el alumno en las diferentes unidades de trabajo en que se ha concretado el proceso de aprendizaje en cada uno de los trimestres.

En el caso en que el proceso de aprendizaje no sea progresivo en una unidad de trabajo o grupo de unidades de trabajo, se realizarán actividades específicas de recuperación. Estas consistirán en la realización de pruebas y/o trabajos similares a las iniciales.

5.5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PARTE ACTITUDINAL

- Instrumentos: la observación de las conductas más relevantes y el análisis de las actividades realizadas.

Se valorarán:

- Compromiso y trabajo: esfuerzo, dedicación, trabajo en el aula/casa, presentación formal, implicación, materiales didácticos, puntualidad en la entrega de actividades.
- Comportamiento: responsabilidad, motivación, interés.
- Participación activa y constructivista.
- Respeto, tolerancia, argumentación positiva, aceptar los errores y las críticas.

PARTE APTITUDINAL

- Pruebas objetivas: V/F, alternativas, relación.
- Pruebas mixtas: teórico-práctico.
- Supuestos de hecho (presentación de material).
- Ortografía.
- Exposición oral del Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

5.6. ASPECTOS FORMALES DE LA EVALUACIÓN

La evaluación del módulo se regirá por los siguientes criterios:

- Al inicio del curso lectivo se informará por escrito y con acuse de recibo a cada alumno de los aspectos básicos de la evaluación.
- Se informará con suficiente antelación de las fechas de las pruebas de evaluación.
- Todas las pruebas contendrán información referente a: tiempo disponible, fecha de entrega en su caso, valor de cada pregunta y descuentos en su caso (cuestiones tipo objetivo).
- Las sesiones de evaluación serán trimestrales, finales ordinarias, finales extraordinarias.
- Las actividades propuestas deberán ser entregadas en el plazo establecido, en caso de entregarlas fuera de plazo tendrán una valoración de 0.
- Los alumnos, previa solicitud al profesor, podrán consultar todos los aspectos referentes a su evaluación.

5.7. TIPOS DE EVALUACIÓN

1. Evaluación inicial en función diagnóstica

Proporciona información sobre la situación de partida de los alumnos al iniciar el módulo (y al inicio de cada unidad didáctica). Nos permitirá:

- orientar la intervención educativa del modo más apropiado,
- partir de los conocimientos y destrezas de los alumnos, adquiridos en su vida cotidiana o en el ámbito de la formación de base que el alumno ha recibido,
- valorar las posibles dificultades que pueda presentar el alumno tomando en cada caso las medidas necesarias en cada caso.

El instrumento de evaluación que utilizaremos será un cuestionario con un conjunto de preguntas relacionadas con el contenido del módulo o con la unidad didáctica que vayamos a desarrollar a continuación.

La evaluación inicial sólo tendrá una función orientadora, no se calificará.

2. Evaluación continua en función formativa

Se realiza a lo largo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Se realizarán tres evaluaciones, una al finalizar cada trimestre.

Los criterios de evaluación vienen reflejados y distribuidos en la secuenciación de las unidades didácticas.

- Temporalización:

Evaluación	Fechas	Unidades Didácticas
1ª	1 ^{er} trimestre	1 a 6 (Bloque A)
2ª	2 ^o trimestre	7 y 8 (Bloque A); 1 a 7 (Bloque B)
3ª	3 ^{er} trimestre	8 a 15 (Bloque B)

- Actividades para la Evaluación Formativa:

- Pruebas escritas de preguntas cortas y tipo test.
- Pruebas prácticas.
- Trabajos individuales o en grupo.
- Cuaderno de trabajo y manual de procedimientos.

- Criterios de Calificación:

	Evaluación continua	
	(0-10)	(%)
Parte aptitudinal	9	90
Parte actitudinal	1	10

Las pruebas, tanto teóricas como prácticas, serán evaluadas de 0 a 10, siendo necesario para superarlas una nota superior o igual a 5. Sólo se realizará media, con una nota igual o superior a 5 en cada una de las pruebas realizadas.

Para poder ser evaluado será necesaria la asistencia al 85% de las horas lectivas.

3. Evaluación final en función sumativa

Su objeto es conocer y valorar los resultados conseguidos por el alumno/a al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se tendrá en cuenta la información obtenida en las evaluaciones inicial y la continua, y la evolución del alumno/a a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se realizará una valoración global de las actitudes evaluables realizadas a lo largo del curso.

- **Temporalización:**

Evaluación	Fechas	Unidades Didácticas
Final	Junio	Todas

- **Criterios de Calificación:** La valoración de las evaluaciones formativas, puntuará un 100%. Se calculará la media aritmética de la evaluación formativa de los tres trimestres. Será necesario aprobar las 3 evaluaciones para calcular la media.

4. Evaluaciones Ordinarias y Extraordinarias

Además de la evaluación continua, el alumno/a tendrá la posibilidad de realizar dos evaluaciones: una ordinaria y otra extraordinaria, si así lo decide el equipo educativo.

Si el alumno/a no supera las pruebas en cada trimestre, podrá realizar una prueba en junio (evaluación ordinaria), de la parte del temario en la que no ha alcanzado los objetivos propuestos, con las mismas características que la evaluación formativa.

- **Temporalización:**

Evaluación	Fechas	Unidades Didácticas
Ordinaria	Junio	Las correspondientes a las evaluaciones que no hayan sido aprobadas durante el curso.
Extraordinaria	Septiembre	Todas.

- **Actividades de Evaluación Extraordinaria:**

- Prueba escrita de preguntas cortas y tipo test (todas las UD).
- Prueba práctica: selección de pruebas entre todos los procedimientos realizados en clase (todas la UD).

- **Criterios de Calificación de la Evaluación Extraordinaria:**

Aspectos a Valorar	Evaluación Extraordinaria	
	(0-10)	(%)
Pruebas de contenidos conceptuales	4	40
Pruebas de contenidos procedimentales	6	60

5.8. PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA Y RECLAMACIONES

Cuando un alumno supere el 15 % de faltas de asistencia no justificadas debidamente pierde el derecho a evaluación continua y en estos casos puede someterse al procedimiento de evaluación aprobado por del Departamento de FOL que consistirá en:

- a) La elaboración y presentación manual por escrito de todos los trabajos, tareas y ejercicios desarrollados en el módulo durante el curso académico.
- b) Una prueba teórico-práctico que versará sobre los contenidos del programa del módulo.

Para la superación del módulo el alumno deberá resolver correctamente el 50% de cada uno de los apartados.

La no presentación de los trabajos correspondientes a la primera fase conllevará que el alumno no se puede presentar a la prueba escrita y a la prueba oral.

La no realización de cualquiera de las fases supondrá la no superación del módulo.

♦ CONVOCATORIAS

El módulo profesional podrá ser objeto de evaluación en cuatro convocatorias ordinarias. Una vez agotadas, se podrá conceder un máximo de dos convocatorias extraordinarias cuando concurren causas de enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares, trabajos puntuales o excepcionales u otras que condicionen o impidan el desarrollo ordinario de los estudios.

♦ RECLAMACIONES

En cuanto al procedimiento y plazos para la presentación y tramitación de posibles reclamaciones sobre las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones finales se estará a lo dispuesto en la legislación vigente,

es decir, lo establecido en la Orden 2169/2008 de 15 de Diciembre, modificada por Orden EDU/580/2012, de 13 de julio. En lo referente al procedimiento y plazos para las reclamaciones que afecten a las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales el procedimiento será el siguiente:

- a) Los alumnos o sus padres o tutores podrán solicitar, de profesores y tutores, cuantas aclaraciones consideren precisas acerca de las valoraciones que se realicen sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos, así como sobre las calificaciones o decisiones que se adopten como resultado de dicho proceso.
- b) La reclamación se presentará por escrito ante la dirección del centro, en el plazo máximo de dos días lectivos a partir de aquél en el que se produzca la comunicación de la calificación trimestral o de la decisión adoptada. La solicitud de reclamación contendrá cuantas Alegaciones justifiquen la disconformidad con la calificación final o con la decisión adoptada.
- c) El director del centro trasladará la reclamación al departamento correspondiente para que emita el oportuno informe que recogerá la descripción de los hechos y actuaciones previas que hayan tenido lugar, el análisis realizado conforme a lo establecido en el apartado 2 de la Orden 2169/2008 de 15 de Diciembre, y la decisión adoptada de ratificación o rectificación en la calificación otorgada.

Una vez recibido dicho informe, el director del centro comunicará, por escrito, al alumno o a sus padres o tutores, la decisión tomada, y entregará una copia del escrito cursado al profesor tutor. Este proceso estará terminado en un plazo máximo de tres días hábiles, incluida la comunicación al alumnado, contados a partir del día siguiente al de la presentación de la reclamación.

Si, tras el proceso de revisión, procediera la modificación de alguna calificación trimestral, el secretario del centro público insertará, en los documentos del proceso de evaluación del alumno, la oportuna diligencia que irá visada por el director del centro público.

5.9. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La práctica docente también debe ser objeto de evaluación y formar parte del proceso de enseñanza/aprendizaje para mejorar la calidad de la enseñanza.

Por tanto, al finalizar las unidades didácticas se debe reflexionar si ha sido útil para los alumnos, si han alcanzado los objetivos, si hay algún aspecto que se puede mejorar, etc.

Los *indicadores* para evaluar la práctica docente individual serán los siguientes:

- Grado de cumplimiento de la Programación.
- Resultados académicos de los alumnos.
- Claridad expositiva en las clases.
- Metodología utilizada.
- Preparación de materiales didácticos.
- Organización del trabajo en el aula.
- Idoneidad de metodología y recursos didácticos.

Los *instrumentos* que utilizaremos para evaluar los indicadores serán:

- Autorreflexión sobre la práctica docente. Reuniones periódicas del Departamento para analizar la marcha de la Programación
- Análisis de los resultados obtenidos. Valoración tras cada prueba objetiva de cada profesor con su grupo y de los profesores del mismo curso entre si de los errores más generales cometidos y corrección de los mismos.
- Encuestas personales o anónimas a los alumnos sobre diferentes aspectos. Valoración de los alumnos.
- Análisis de resultados de cada evaluación a la vista de los datos proporcionados por la Jefatura de Estudios.
- Memoria final de curso del departamento.

6. MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL HÁBITO DE LA LECTURA Y EL DESARROLLO DE LA COMPRESIÓN LECTORA

Dado que la coordinación es imprescindible en los centros educativos, y teniendo en cuenta que es preceptiva la elaboración de un Plan de Fomento de la Lectura, se estimulará la lectura de temas relacionados con los contenidos del módulo en prensa y revistas especializadas. Después se realizará una exposición oral y debate en el aula.

7. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO: adaptación de los criterios y los procedimientos de evaluación para alumnos con necesidades educativas especiales

En el ámbito específico de la Formación Profesional, las medidas a adoptar no podrán afectar a la desaparición o alteración de las Capacidades Terminales ni de los Criterios de Calificación que expresan los resultados para los que capacita el título, ya que de esa manera, no podrá obtener el título correspondiente. Los principios de actuación serán los de EQUIDAD, FLEXIBILIDAD, SEGUIMIENTO INDIVIDUALIZADO, ORIENTACIÓN y COORDINACIÓN directa y permanente con el Departamento de Orientación.

- Las adaptaciones curriculares no supondrán, en ningún caso, la eliminación de objetivos (resultados de aprendizaje) relacionados con la competencia profesional básica característica del título.
- Las adaptaciones curriculares posibles solamente podrán afectar:
 - Los elementos curriculares básicos: metodología didáctica, actividades, la priorización y temporalización en la consecución de los objetivos y contenidos.
 - Los elementos curriculares de acceso: adaptación del centro y las aulas a las condiciones del alumnado (adquisición de equipos de ampliación del sonido, supresión de barreras arquitectónicas,...) con el fin de permitir la utilización de los espacios y el mobiliario por los alumnos/alumnas con necesidades educativas especiales.

La INTERVENCIÓN, que, como hemos dicho, será de tipo NO SIGNIFICATIVO o DE ACCESO en su caso, se centrará en los siguientes aspectos:

- En relación a los contenidos: establecer al comienzo de cada unidad las capacidades básicas a desarrollar que serán las que poseen un carácter más funcional o resultan imprescindibles para aprendizajes posteriores y están, por tanto, en condiciones de satisfacer las expectativas personales de la mayoría de los alumnos.

Se intervendrá: realizando introducciones relacionadas con contenidos anteriores, mapas conceptuales, contextualización en situaciones próximas e interesantes, uso de vocabulario accesible, actividades de repaso e integración de conocimientos, fomento de la participación, solución de dudas durante las sesiones lectivas y en otros periodos.

- En relación a la metodología: será flexible, participativa, activa y motivadora, complementado técnicas expositivas, de indagación y de retroalimentación constructiva, diversificando las vías de acceso a los contenidos mediante materiales curriculares y actividades diferenciadas.

Se intervendrá: proponiendo actividades de repaso y ampliación, utilizar recursos didácticos variados y alternativos, flexibilizar los espacios, apoyar de manera individualizada a los alumnos que presenten dificultades.

- En relación a las actividades: que persiguen la adquisición de las capacidades terminales a través de los distintos tipos de instrumentos.

Se intervendrá: adaptando el nivel de abstracción (presentación de los contenidos de distintas maneras, según la que sea más apta para los alumnos, ya sea a través de la pizarra, apuntes u oralmente, partiendo del análisis de la realidad para llegar inductivamente a los conceptos). Utilizar la reiteración para fijar los contenidos básicos adaptando el nivel de complejidad (presentación gradual de la tareas de menor a mayor complejidad, establecer planes de trabajo como guión de procedimiento que facilite la aplicación autónoma).

- En relación al acceso al currículo: las características de la cualificación profesional del título no aconseja la matrícula a alumnos con graves dificultades de acceso (dificultades visuales o motóricas).

Todas las aulas son accesibles para alumnado de movilidad reducida:

- Aula polivalente.
- Aula taller de gestión y logística.
- Taller de chapa.
- Taller de pintura.
- Laboratorio de colorimetría.
- Taller de estructuras del vehículo.
- Taller de transmisiones.
- Taller de motores con laboratorio.
- Laboratorio de electricidad y neumohidráulica.
- Taller de mecanizado.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Si bien ya se han planificado en el punto 4.3. H), dependiendo del grupo de alumnos y las propuestas tanto internas como externas, creemos conveniente disponer de una propuesta abierta de actividades:

- Cine fórum: ciclo de cine relacionado con los temas transversales.
- Elaboración de un Plan de Prevención de Riesgos para el centro.
- Taller de primeros auxilios.
- Seminario para emprendedores.
- Seminario de búsqueda de empleo.
- Visitas profesionales.
- Recepción de expertos: mesas redondas, debates, tertulias, etc.
- Elaboración de un tablón – denuncia/periódico.
- Visita a los juzgados.

9. INCORPORACIÓN DE TEMAS TRANSVERSALES

La educación para la paz, la educación moral y cívica, la educación para la salud y la educación para la igualdad de hombres y mujeres, son objetivos generales del ciclo formativo.

Los trabajaremos potenciando las relaciones humanas, la cooperación, el trabajo en grupo, conduciendo al alumnado hacia los hábitos de vida saludables,...

- Trabajaremos la educación moral y cívica, para la paz y la igualdad de oportunidades entre los sexos en las unidades relacionadas con los derechos

y deberes laborales, contratación, búsqueda de empleo, procedimientos de negociación y participación...

- La educación ambiental y para la salud, preferentemente en las unidades del bloque temático de Salud Laboral.
- La cooperación internacional en temas de normativas de este carácter.
- Etc.

10. SEGUIMIENTO EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

El cronograma y el diario de clase serán los dos instrumentos básicos para realizar el seguimiento y la evaluación de la programación:

Cronograma: seguimiento semanal.

Diario de clase: como su nombre indica, diario.

Al finalizar el curso, se realizará una memoria que incluirá tanto los resultados como las propuestas de mejora. Esta memoria se remitirá al Departamento.

TERCERA PARTE:

PROPUESTA

DE

INNOVACIÓN

Unidad didáctica 13:

La gestión de la prevención en la empresa. Plan de prevención de riesgos laborales: diseño de una experiencia de aprendizaje cooperativo.

“Propuesta de innovación docente referida a la unidad didáctica elaborada que contendrá un estudio sobre la viabilidad de su incorporación a la programación didáctica presentada. Deberá contemplar la inclusión de complementos académicos tratados en alguna de las materias del módulo específico, así como una reflexión crítica sobre la relación de los aprendizajes obtenidos y su aplicación en el aula.”

El Aprendizaje Cooperativo es...

... un término genérico usado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje.

... aquella situación de aprendizaje en la que los objetivos de los participantes se hallan estrechamente vinculados, de tal manera que cada uno de ellos "sólo puede alcanzar sus objetivos si y sólo si los demás consiguen alcanzar los suyos".

... un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo.

I) UNIDAD DIDÁCTICA

1. INTRODUCCIÓN

La calidad educativa tiene mucho que ver con la capacidad que un centro posee para dar respuesta a la diversidad de alumnos y alumnas que atiende. Esto exige respuestas adecuadas a necesidades diferentes. En esta línea, la relevancia del aprendizaje en grupo es muy alta. Es difícil atender necesidades diferentes si no es propiciando relaciones grupales en las cuales las respuestas adecuadas no partan sólo del profesor sino que se facilitan desde los mismos alumnos. Por otro lado, socialmente cada vez es mayor la exigencia de personas capaces de trabajar en grupo y de mantener relaciones positivas y fluidas con sus semejantes. Hasta tal punto, que una persona corre serio riesgo de no incorporarse al mercado laboral si no es mínimamente competente para relacionarse y colaborar con otros.

Estas competencias deben ser desarrolladas desde el sistema educativo e iniciarse desde los primeros tramos, es difícil adquirir estas capacidades si no han tenido un desarrollo continuado. En esta línea se recoge en las Orientaciones Didácticas para la Educación Primaria que «de la misma forma la interacción entre los alumnos les permite confrontar ideas, intercambiar informaciones, modificar conceptos previos, conocer y compartir estrategias de aprendizaje distintas de las personales, confrontar puntos de vista diferentes». Aprender, así pues, va ligado a hacerlo en grupo, se facilita la tarea a todos los alumnos y, por añadidura, se mejora la calidad educativa.

2. MARCO TEÓRICO: EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EN EL AULA

*El aula cooperativa se funda sobre los postulados de, al menos, las siguientes teorías: la **Teoría Sociocultural** de Vygotsky, la **Teoría Genética** de Piaget y su desarrollo a través de la Escuela de Psicología Social de Ginebra, la **Teoría de la Interdependencia Positiva** de los hermanos Johnson, el **Aprendizaje Significativo** de Ausubel, la **Psicología Humanista** de Rogers y la **Teoría de las Inteligencias Múltiples** de Gardner.*

La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (Johnson, Johnson y Holubec 1999 pág. 14).

Partimos de la base que hay numerosos estudios sobre aprendizaje en grupo que no tienen por qué ser aprendizaje cooperativo. Es más, con frecuencia no suelen serlo. *"Todo aprendizaje cooperativo es aprendizaje en grupo pero no todo aprendizaje en grupo es aprendizaje cooperativo"*.

El aprendizaje cooperativo ofrece:

- a) Oportunidades para interactuar adecuadamente con los compañeros en un contexto estructurado, aumentando la cantidad de interacción con los compañeros, proporciona interacción entre compañeros diferentes, garantiza que todos interactúen de forma positiva.
- b) Colaboración como objetivo educativo. La mayoría de las amistades surge gracias a la colaboración y casi todas las tareas que debemos realizar en la vida adulta la exigen.
- c) Se legitima la conducta de pedir y proporcionar ayuda, mejorando con ello el repertorio social del alumnado.
- d) Crea una situación en la que la única forma de alcanzar las metas personales es a través de las metas del equipo. favorece el rendimiento al incorporar una estructura de objetivos que hace depender al éxito personal del éxito del grupo.
- e) El profesorado tendría que enseñar a cooperar de forma positiva.

Los elementos que influyen en la estructura de aprendizaje son varios: la explicación del profesor, el material didáctico, los ejercicios de los alumnos, la distribución de los alumnos dentro del aula, la forma de evaluar del profesor o el clima del aula, condicionan el resultado del aprendizaje.

Esta estructura de aprendizaje puede tomar diversas formas:

- Individualista, cuando no hay interdependencia de finalidades. El profesor se dirige por igual a todos los alumnos y resuelve individualmente las dudas o problemas. El trabajo es individual pero no competitivo.

- Competitivo, cuando se establece una especie de rivalidad entre los alumnos (puede ser buscada por el profesor o no). Existe una interdependencia de finalidades negativa. Uno consigue el o objetivo si y sólo si los demás no. La ayuda mutua no tiene sentido, el trabajo es individual.
- Cooperativa, se da entre los alumnos una interdependencia positiva, si uno lo consigue, los demás también. El profesor da una serie de explicaciones y los alumnos trabajan sobre ellas, cada uno es responsable de aprender, pero la colaboración mejora y estimula el aprendizaje. Debe ser un aprendizaje compartido en el que nadie se aproveche del trabajo de los demás, se trata de una suma de esfuerzos. La eficacia del equipo depende de la diversidad y complementariedad de las funciones de cada uno de los miembros del equipo. Es este tipo de estructura la que vamos a desarrollar como un método de innovación en el aula

En la estructura del aprendizaje cooperativo se interrelacionan una gran variedad de elementos: instrumentos, técnicas, estrategias, agrupamientos diversos de alumnos, actividades más o menos abiertas o más o menos dirigidas, mecanismos de ayuda alumno/alumno y profesor/ alumno, recompensas individuales y grupales, etc.

Existen según Slavin -Citado por Toledo (1994) – seis perspectivas teóricas que explican los efectos que los métodos de aprendizaje cooperativo tienen sobre el rendimiento de los alumnos: Motivacional, cohesión social, la cognitiva, la de desarrollo, de la elaboración cognitiva y la práctica y la organización en el aula.

Los métodos de aprendizaje cooperativo son estrategias sistematizadas de instrucción que presentan dos características generales: la división del grupo de clase en pequeños grupos heterogéneos que sean representativos de la población general del aula y la creación de sistemas de interdependencia positiva mediante estructuras de tarea y recompensa específicas (Serrano y Calvo, 1994; Sarna, 1980; Slavin, 1983).

Hemos de tener presente que en una estructura de aprendizaje cooperativa no es sólo su estructura de recompensa lo que varía -pasando de la competitividad a la cooperación- sino que ésta, a su vez, genera otros cambios prácticamente inevitables, tanto en la estructura de la actividad -que de ser primariamente

individual, con frecuentes clases magistrales, pasa a favorecer explícitamente las interacciones de los alumnos en pequeños grupos-, como en la estructura de la autoridad -favoreciendo la autonomía de los alumnos frente al poder prácticamente absoluto del profesor- (Slavin, 1998; citado por Echeita y Martín, 1990, p. 57).

ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES

Básicamente, nos encontramos con tres formas de organizar a los alumnos para realizar las actividades o experiencias programadas:

- a) *Aprendizaje competitivo*: la actividad se estructura en forma de competición. Se puede competir en tiempo, ¿quién es el que antes soluciona un ejercicio...?, en calidad ¿quién es el que mejor hace...?, en cantidad ¿quién es el que más problemas resuelve...? En cualquier caso el éxito del alumno/a está unido al fracaso de los otros. «Si yo lo consigo es porque los otros no lo han conseguido», los otros se convierten en competidores y si consiguen sus objetivos es porque alguno no lo ha logrado.
- b) *Aprendizaje individualizado*: la estructura de la actividad en el aprendizaje individualizado, como su propio nombre indica, es individual. Los alumnos/as realizan las actividades que se proponen y cada uno funciona como punto de referencia para sí mismo. Los criterios de progreso son personales y están basados en el rendimiento propio. Se está con otros pero no se trabaja con ellos. Obviamente la organización del aula que mejor favorece este tipo de aprendizaje es la de alumnos con sus mesas colocadas en fila uno detrás del otro. Interesa esta forma de colocarlos para reducir al máximo la posibilidad de que se molesten unos a otros en su trabajo.
- c) *Aprendizaje cooperativo*: hablamos de estructura de aprendizaje cooperativo cuando se organizan tareas en las que la cooperación es la condición para realizarlas. Son tareas de aprendizaje que no se pueden realizar si no es colaborando entre los compañeros. No se puede tener éxito si los compañeros no lo tienen. Se liga el éxito propio al éxito del resto.

“El éxito del trabajo del grupo debe descansar en que todos y cada uno de los alumnos y alumnas del grupo aprendan, de que todos tengan éxito.”

Los tres tipos de estructura de aprendizaje descritos son modelos que ejemplifican formas de organizar las actividades de enseñanza/aprendizaje en el aula. Pero, no todas las actividades responden a una sola estructura, ni lo hacen de forma tan clara como la que se ha explicado. Ello no quita para que puedan valorarse según el modelo (competitivo, individualizado o cooperativo) que prioritariamente desarrollan. Todas ellas están pensadas para posibilitar un mejor aprendizaje en los alumnos y alumnas. Son estructuras que adoptan las actividades de enseñanza/aprendizaje para que los alumnos/as aprendan más y mejor.

ASPECTOS QUE DEBEN PRIMAR A LA HORA DE DESARROLLAR/APLICAR EN CLASE ESTA ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

a) *El profesor como mediador*

El profesor se relaciona con los alumnos a través de la actividad/experiencia que presenta para realizar. Es un «mediador», puede ser alguien a quien se le pregunte algo, una fuente de consulta, pero «nunca» la única. Interviene directamente cuando observa que se pone en peligro la colaboración, alguna pareja se atasca y no pueden seguir cooperando. Observación/intervención van unidas necesariamente pues es a través de la experiencia/tarea como se detecta esa necesidad de intervenir. En las experiencias propuestas en la segunda parte, se destacan estos momentos de intervención del profesor/a para garantizar la cooperación en el grupo.

b) *Carácter abierto de las actividades*

Las actividades propuestas deben ser abiertas, no pueden solucionarse de una sola forma. No son ejercicios cerrados en los que sólo hay una respuesta posible. Los alumnos se tienen que preguntar cómo lo van a hacer, dónde se van a informar, qué pasos van a dar, etc. pero no saben cuál va a ser el resultado ni tampoco el profesor lo sabe. Esto permite a todos participar desde aquel nivel en el que se encuentran. Por ejemplo, hacer la biografía de los abuelos permite elaborar diferentes cuestionarios y traer la información de muchas formas, así como exponerla de manera variada. Esto lo observaremos en todas y cada una de las experiencias.

c) *Trabajo individual previo al trabajo en grupo*

Enlazado con lo anterior, para garantizar el progreso de todos, siempre deberá haber (en la forma que la experiencia lo permita y lo haga relevante) un trabajo individual previo. Si queremos que todos avancen, éste es un requisito básico. Ese trabajo individual, esa tarea previa, será el punto de partida y permitirá la participación de todos en la tarea colectiva. Muchas veces en las aulas, el trabajo en grupo fracasa por la inexistencia de este trabajo previo.

TECNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO:

- EL ROMPECABEZAS (JIGSAW). Se desarrolla mejor en áreas de conocimiento donde se puede fraccionar el conocimiento en diferentes partes.
 - Dividimos la clase en grupos heterogéneos de 4 o 5 miembros cada uno.
 - El material objeto de estudio se fracciona en tantas partes como miembros tiene el grupo. Cada uno de ellos recibe un fragmento de la información del tema completo.
 - Cada miembro del equipo prepara su parte.
 - Con los integrantes de otros grupos que han preparado la misma parte, realizan una puesta en común que les permite mejorar y ampliar sus conocimientos.
 - Luego vuelven a su equipo de origen y son los responsables de explicar a su equipo lo que ellos han preparado. Todos los alumnos se necesitan unos a otros y se ven obligados a cooperar, porque cada uno de ellos dispone sólo de una pieza del rompecabezas.

- GRUPO DE INVESTIGACIÓN:
 - Elección y distribución de subtemas
 - Constitución de grupos dentro de la clase
 - Planificación del estado del subtema
 - Desarrollo del plan
 - Análisis y síntesis
 - Presentación del trabajo
 - Evaluación.- realizada conjuntamente por el profesor y los alumnos

- STAD (Student Team- Achievement Divisions)
 - Se da una cooperación intragrupal y una competencia intergrupala.
 - Se constituyen grupos heterogéneos de 4 o 5 miembros
 - El profesor presenta un tema a toda la clase.
 - Después los alumnos trabajan formando equipo
 - El profesor evalúa individualmente.
 - La calificación que ha obtenido cada alumno se transforma en una puntuación para el equipo por medio de un sistema que se conoce como rendimiento por divisiones. En esta técnica se compara el rendimiento de cada alumno sólo en relación con un grupo de referencia de un nivel similar al suyo y, por otra parte, se asegura que cada alumno pueda contribuir al éxito del grupo pero en función de sus posibilidades.

- TGT(Teams Games Tournaments)

Muy similar a la anterior, sólo que en lugar de exámenes individuales, al final de cada tema se realiza un torneo en el que los alumnos de los diferentes grupos pugnan entre sí. Los escolares forman grupos de capacidad homogénea y cada uno tiene la capacidad de contribuir a la puntuación de su grupo.

- TAI (Team Assisted Individualization)

Combina el aprendizaje cooperativo con la instrucción individualizada: todos los alumnos trabajan sobre lo mismo pero siguiendo un programa específico.

- JIGSAW II.

Parecido al Jigsaw original pero establece una competencia entre los diferentes equipos a partir de unas puntuaciones grupales. Todos los alumnos disponen de toda la información, pero se les incentiva a cooperar para obtener una mejor calificación individual a partir de la cual se determinará una puntuación grupal en competencia con la puntuación obtenida por los demás grupos.

- TUTORIA ENTRE IGUALES

La colaboración que un alumno dispensa a un compañero de clase que ha formulado una demanda de ayuda. La ayuda que proporcione el tutor debe

consistir en explicaciones detalladas sobre cómo resolver las tareas, no la solución en sí misma.

ELEMENTOS CLAVE EN EL APRENDIZAJE COOPERATIVO:

Se han identificado siete elementos clave para que podamos hablar propiamente de aprendizajes cooperativos:

- a) Agrupamiento heterogéneo de los alumnos de un grupo clase
- b) Interdependencia positiva
- c) Interacción estimulante cara a cara
- d) Responsabilidad individual y compromiso personal
- e) Habilidades sociales y de pequeño grupo
- f) Revisión periódica del equipo y establecimiento de objetivos de mejora
- g) Igualdad de oportunidades para el éxito.

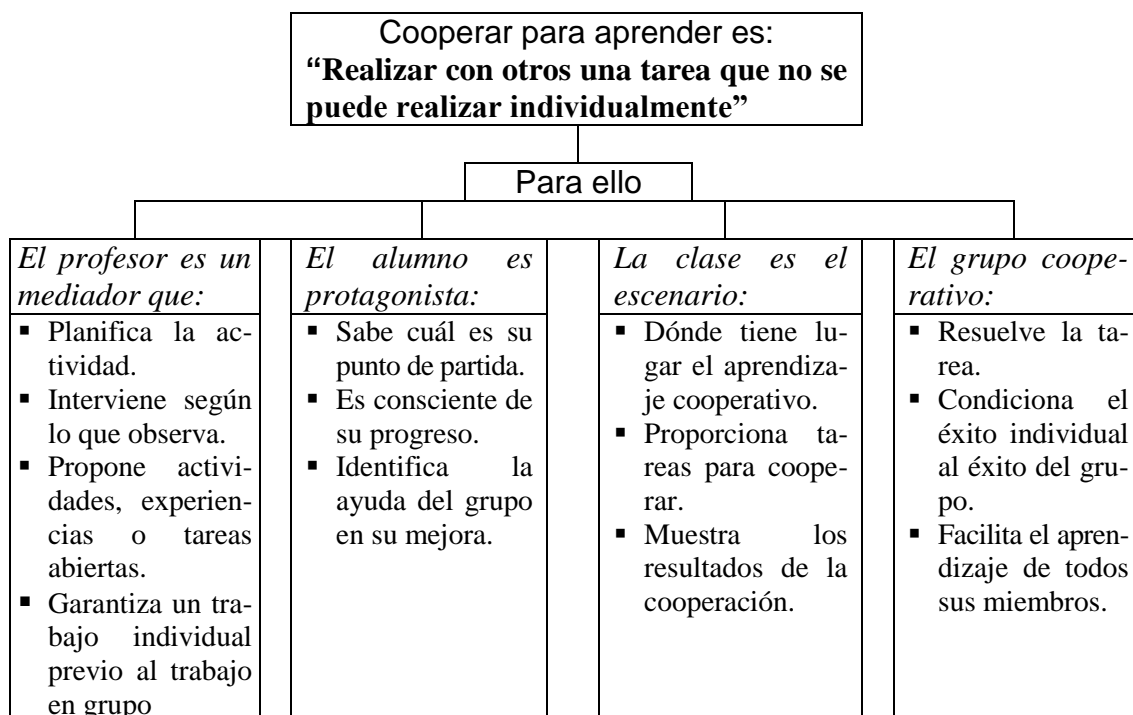
METODOLOGÍA GENERAL DE TRABAJO EN NUESTRA AULA:

- Daremos una serie de claves a todo el grupo de clase sobre el estudio del tema y su desarrollo, explicaremos el sistema a seguir durante el desarrollo de la unidad.
- A continuación estableceremos los "Equipos" que van a trabajar juntos durante el desarrollo de la unidad. Para ello se va a tratar de que sean lo más heterogéneos posible. El hecho de que haya alumnos de diferencia procedencia, facilita el que los grupos sean heterogéneos. Vamos a formar cuatro equipos de cuatro miembros cada uno.
- Dividiremos la unidad didáctica con la que vamos a trabajar en cinco bloques (1+4) con el fin de que cada uno de los componentes del equipo trabaje en un bloque para que una vez haya dominado el tema que se le ha asignado, sea capaz de explicarlo a los compañeros del equipo.
- Se establecen también "portavoces", de cada uno de los equipos, que constituirán el "equipo de expertos). El objetivo es que compartan la información unos con otros para que puedan trasladarla de nuevo a su equipo base.
- Al final de la unidad se propondrá una puesta en común de todos los grupos integrantes, con el fin de intercambiar conocimientos y vivencias para aprender "todos de todos" y conseguir el objetivo de formar un modelo socio-colaborativo.

- El compromiso individual y la responsabilidad personal son condiciones indispensables para que se pueda hablar de aprendizaje en equipo. Cada miembro del equipo debe responsabilizarse de su propio aprendizaje. Se debe valorar el rendimiento individual de cada uno con relación al equipo. Es importante, por tanto que los miembros del mismo equipo se conozcan hasta el punto de saber quién necesita más ayuda, apoyo y aliento para realizar la tarea asignada.
- Valoraremos el esfuerzo con el que está contribuyendo cada uno de los alumnos al trabajo del equipo. Uno de los puntos clave de este tipo de aprendizaje es la evaluación de los alumnos. Deberemos, como profesores, hacer una valoración individual del aprendizaje de cada alumno y al mismo tiempo del grupo.

Es importante que los equipos hagan una valoración crítica de su trabajo y su evolución en el aprendizaje para poder rectificar en actuaciones posteriores y mejorar sus rendimientos.

SÍNTESIS



3. VINCULACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA CON EL CURRÍCULO

La presente unidad didáctica contribuye a desarrollar el objetivo general del ciclo I) “Interpretar las normas de seguridad laboral y medioambiental según la normativa vigente y documentación establecida para supervisar el cumplimiento de éstas.”

Asimismo, desarrolla el objetivo expresado en resultado de aprendizaje nº 7 del **BLOQUE TEMÁTICO B): Prevención de Riesgos Laborales** (“Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.”).

Se integra en nuestro desarrollo curricular (Programación didáctica) como Unidad 13, con el título “**La gestión de la prevención en la empresa. Plan de prevención de riesgos laborales**”.

4. EVALUACIÓN INICIAL: DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para que los alumnos sean conscientes de los objetivos de la unidad, les plantearemos que rellenen, de forma individual, un cuestionario que les va a ayudar a situar su nivel inicial en relación al Plan de Prevención de Riesgos Laborales, conocer de manera indirecta lo que van a aprender y, cuando lo rellenen otra vez al final de la experiencia, valorar lo que han aprendido al comparar las respuestas dadas en los dos cuestionarios. Mediante esta comparación se conseguirá también que valoren la colaboración como herramienta necesaria para la mejora personal.

5. OBJETIVOS DIDÁCTICOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir el contenido de un plan de prevención relacionado aula taller. ▪ Identificar los riesgos laborales presentes en el taller. ▪ Evaluar correctamente los factores identificados. ▪ Proponer medidas preventivas y de protección adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El plan de prevención: características y contenido. ▪ <i>La inspección conforme al RD 484/97.</i> ▪ <i>Los códigos según su forma y circunstancia.</i> ▪ <i>La estimación, los niveles y la valoración del riesgo.</i> ▪ <i>La planificación preventiva.</i> ▪ Obligaciones documentales. ▪ La vigilancia de la salud. ▪ Campañas preventivas. ▪ Reconocimientos médicos. 	<p><i>El alumno alcanza los objetivos si:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica los riesgos laborales presentes en el taller. ▪ Evalúa correctamente los factores identificados. ▪ Aplica medidas preventivas y de protección adecuadas. ▪ Presenta sus conclusiones en una plantilla elaborada al efecto.

6. TEMPORALIZACIÓN

Ocho sesiones de 50 minutos cada una, durante el tercer trimestre del curso escolar.

1ª SESIÓN	ANÁLISIS PRELIMINAR
2ª SESIÓN	IDENTIFICACIÓN
3ª SESIÓN	ANÁLISIS DE PUESTOS
4ª SESIÓN	VALORACIÓN DE RIESGOS
5ª SESIÓN	ADOPCIÓN DE MEDIDAS
6ª SESIÓN	PUESTA EN COMÚN GENERAL
7ª SESIÓN	PRUEBA DE EVALUACIÓN
8ª SESIÓN	ELABORACIÓN DE LA SÍNTESIS FINAL: VALORACIÓN DE RESULTADOS Y PROCESO, Y PROPUESTA DE MEDIDAS DE MEJORA DEL AULA TALLER

7. METODOLOGÍA

7. 1. PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

- *Papel del profesor:*

Para favorecer un ambiente colaborativo utilizaremos formas de metodologías activas que propicien el diálogo y la reflexión entre los participantes del proceso.

<i>Como mediador</i>	<i>Como observador</i>	<i>Como facilitador de la autonomía en el aprendizaje</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Diseñaremos actividades - Organizaremos el material, el aula, los grupos,... - Asignaremos tareas 	<ul style="list-style-type: none"> - Interveniremos según dificultades - Dinamizaremos la cooperación - Valoraremos el proceso de resolución y el resultado de la cooperación 	<ul style="list-style-type: none"> - Cederemos progresivamente el control de las actividades al alumno - Favoreceremos la toma de decisiones - Exigiremos que los alumnos valoren el resultado y el proceso seguido

- *Papel del alumno:*

Ya se han expuesto las características que deben tener los grupos y el papel de los alumnos en ellos. No obstante, aquí sólo queremos indicar como fundamental, que “*el alumno es protagonista activo de su propio aprendizaje*”.

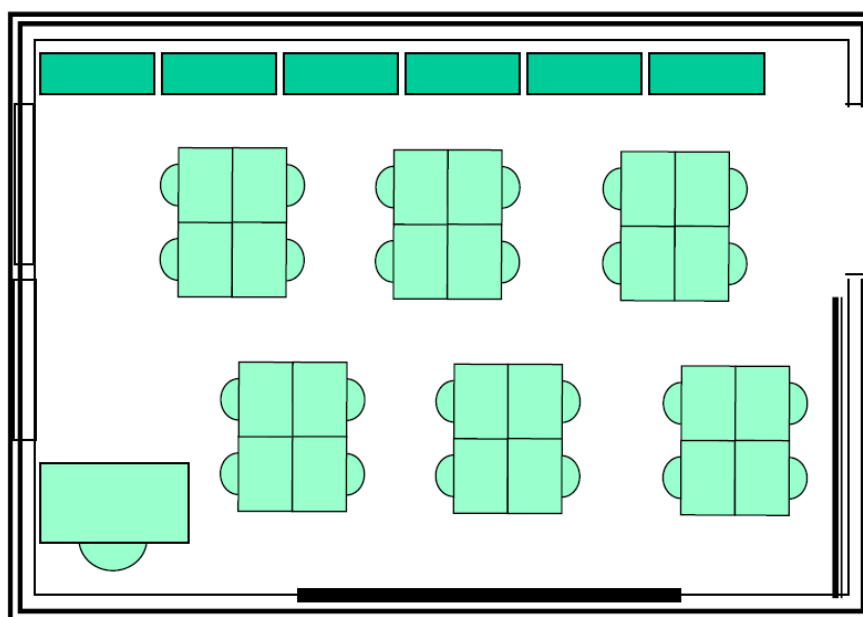
7. 2. MATERIALES Y RECURSOS

Libro de texto (Formación y Orientación Laboral, editorial EDITEX, edición actualizada de 2012).

Apuntes y normativa sobre Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

Pizarra digital, vídeo, biblioteca de aula con material específico, ordenadores con acceso a internet,...

7. 3. DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO Y AGRUPAMIENTOS



Distribución del mobiliario del aula

Asisten a clase, ordinariamente, 16 alumnos.

Para las tareas cooperativas, los distribuiremos en grupos de 4, de la forma que se expone a continuación. Una vez formados los grupos, elegirán un portavoz-secretario. Cada miembro del grupo será ponente de una parte del Plan de Prevención (excepto de la primera, que se trabajará en clase con método expositivo por parte del profesor):

- IDENTIFICACIÓN
- ANÁLISIS DE PUESTOS
- VALORACIÓN DE RIESGOS
- ADOPCIÓN DE MEDIDAS

Para formar los equipos de trabajo procederemos de la siguiente manera: se distribuyen los alumnos del grupo clase en tres columnas. En la columna de un extremo se coloca una cuarta parte de los alumnos (cuatro alumnos), procurando colocar en esta columna los alumnos más capaces en todos los sentidos (no sólo los que tengan un rendimiento más alto, sino también los más motivados, los más capaces de ilusionar y animar a los demás, de “estirar” al equipo...). En la columna del otro extremo se coloca la cuarta parte de alumnos más “necesitados” de ayuda. En la columna del centro se colocan las dos cuartas partes restantes (ocho alumnos). Cada equipo se forma con un alumno de la primera columna, dos de la columna del centro, y uno de la tercera columna, procurando, además, que se dé un equilibrio en las demás variables: género,...

7. 4. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA- APREDIZAJE

En principio, el criterio de clasificación que voy a utilizar apunta a la función que cumplen en el proceso de enseñanza-aprendizaje: de *motivación y exploración de conocimientos previos, básicas o de desarrollo, de refuerzo, de ampliación y de evaluación.*

Las consignas para realizar las actividades son esenciales para que no haya diferencias entre lo que pretendemos y la realización de los alumnos.

Las actividades propuestas para el desarrollo de la unidad proceden de diversas fuentes: libro de texto, elaboración propia, páginas web y recursos y materiales auténticos.

El Diario de sesiones.

Al final de cada una de las sesiones de trabajo en equipo cooperativo, el portavoz del grupo deberá escribir el “Diario de sesiones”, es decir, explicar en qué ha consistido la sesión de trabajo en equipo (qué han hecho, y cómo) y la valoración global de la misma, para entregársela al profesor.

1ª SESIÓN (50 minutos):***Estructura individualista: ANÁLISIS PRELIMINAR.***

En primer lugar se darán las consignas generales sobre las características de los grupos, distribución de responsabilidades, elección de portavoz de cada grupo,...

Establecimiento de grupos (como se indicó arriba 4 grupos de 4 alumnos cada uno).

Distribución de material: cuestionario inicial/final, partes del plan (se incluyen en anexo),...

Normas de funcionamiento del grupo para el trabajo en equipo

1. Compartirlo todo (es necesario pedir permiso previamente).
2. Pedir la palabra antes de hablar.
3. Aceptar las decisiones de la mayoría.
4. Ayudar a los compañeros.
5. Pedir ayuda cuando se necesite.
6. No rechazar la ayuda de un compañero.
7. Cumplir las tareas que me toquen.
8. Participar en todos los trabajos y actividades del equipo.
9. Cumplir estas normas y hacerlas cumplir a los demás.
10. Trabajar en silencio y, cuando sea necesario, hablar en voz baja.

Organización interna de los equipos: El Cuaderno de Equipo

Utilizaremos el Cuaderno del Equipo, instrumento didáctico de gran utilidad para ayudar a los equipos de aprendizaje cooperativo a autoorganizarse cada vez mejor. Utilizaremos una carpeta de anillas, en la que irán añadiéndose hojas, donde los distintos equipos deben hacer constar los siguientes aspectos:

- a) La composición del equipo
- b) La distribución de los roles del equipo
 - Hay que operativizar al máximo los distintos roles o cargos, indicando las distintas tareas propias de cada cargo.
 - Cada miembro del equipo ejercerá el cargo de ponente de una de las partes del Plan de Prevención. Cada equipo elegirá un portavoz.

- Los alumnos deben exigirse mutuamente a ejercer con responsabilidad las tareas propias de su cargo. De esto depende, en parte, el éxito del equipo y, por lo tanto, la posibilidad de mejorar su calificación final.

Vamos a procurar que los alumnos sean interdependientes dándoles la información distribuida en distintas partes, como si fueran las piezas de un rompecabezas (cada uno recibe una parte del Plan). Con este método, cada alumno obtiene una parte de la información necesaria para realizar el Plan de Prevención. Los miembros del grupo son responsables de conocer a fondo la información que les corresponde, transmitírsela a los demás y aprender la información presentada por los otros miembros del grupo. Como cada miembro necesita la información que tienen los demás para cumplir con la tarea, habrá una interdependencia entre todos los integrantes del grupo. Cada miembro debe participar para que el grupo lleve a cabo la tarea asignada.

Actividad para conocer las ideas previas de los alumnos.

Como se ha indicado en el punto 4 de esta unidad, les plantearemos a los alumnos que rellenen, de forma individual, un cuestionario que les va a ayudar a situar su nivel inicial en relación al Plan de Prevención de Riesgos Laborales, conocer de manera indirecta lo que van a aprender y, cuando lo rellenen otra vez al final de la experiencia, valorar lo que han aprendido al comparar las respuestas dadas en los dos cuestionarios. Mediante esta comparación se conseguirá también que valoren la colaboración como herramienta necesaria para la mejora personal.

*Estructura individualista: **ANÁLISIS PRELIMINAR.***

2ª SESIÓN:

Estructura cooperativa: IDENTIFICACIÓN (ejercitación de los alumnos y corrección en gran grupo).

El ponente de cada grupo dirigirá todas las actuaciones precisas para que todos los miembros del grupo adquieran los conocimientos necesarios sobre la Identificación de los peligros según la legislación vigente.

3ª SESIÓN

Estructura cooperativa: ANÁLISIS DE PUESTOS (ejercitación de los alumnos y corrección en gran grupo).

El ponente de cada grupo dirigirá todas las actuaciones precisas para que todos los miembros del grupo adquieran los conocimientos necesarios sobre el análisis de los puestos de trabajo (comprobando los puestos y los códigos según forma y circunstancia del daño).

4ª SESIÓN

Estructura cooperativa: VALORACIÓN DE RIESGOS (Ejercitación de los alumnos y corrección en gran grupo).

El ponente de cada grupo dirigirá todas las actuaciones precisas para que todos los miembros del grupo adquieran los conocimientos necesarios sobre la valoración de riesgos (estimación del riesgo, niveles de riesgo y valoración del riesgo).

5ª SESIÓN

Estructura cooperativa: ADOPCIÓN DE MEDIDAS (Ejercitación de los alumnos y corrección en gran grupo).

El ponente de cada grupo dirigirá todas las actuaciones precisas para que todos los miembros del grupo adquieran los conocimientos necesarios sobre la adopción de medidas.

El trabajo en esta sesión adquiere una relevancia especial, ya que no sólo todos los miembros del grupo deben adquirir los conocimientos necesarios, sino que además el grupo deberá hacer las propuestas de medidas necesarias para mejorar la seguridad del taller.

6ª SESIÓN

Estructura cooperativa: PUESTA EN COMÚN GENERAL (Ejercitación de los alumnos, corrección en gran grupo y propuesta de medidas).

En primer lugar, se reunirán los ponentes del mismo tema para intercambiar información.

Reunión de los grupos de trabajo para, con la información recibida de los miembros de los otros grupos, realizar las modificaciones necesarias en la propuesta de medidas del grupo.

Puesta en común general, dirigida por el profesor.

Establecimiento de propuesta de medidas del grupo-clase.

Al finalizar daremos a los alumnos un documento que contenga el desarrollo sintético de todas las partes del Plan del Prevención.

7ª SESIÓN

Estructura individualista: PRUEBA DE EVALUACIÓN

8ª SESIÓN

Estructura cooperativa: ELABORACIÓN DE LA SÍNTESIS FINAL.

Teniendo en cuenta que el plan de prevención de riesgos laborales es el grupo de medidas, procedimientos y medios que tienen por objeto eliminar los riesgos laborales que se han detectado en la evaluación de riesgos efectuada en el aula taller, habremos encontrado los posibles riesgos que están relacionados con la actividad del aula y procederemos a redactar la propuesta para reducir los riesgos (se plasmarán en el documentos elaborado al efecto).

8. EVALUACIÓN

8.1. DEL ALUMNADO:

Parte <i>actitudinal</i> : trabajo en el equipo, interés,...		1 punto
Parte <i>aptitudinal</i> : prueba escrita (Para aprobar, será preciso sacar el 50% de cada una de las partes)	1 punto (enumerar la estructura de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales)	9 puntos
	4 puntos (exposición del elemento de la estructura del que fue ponente)	
	4 puntos (exposición sintética de los tres elementos de la estructura de los que no fue ponente)	

8.2. DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Llevaremos un Diario en el que iremos anotando el desarrollo de la unidad (logros y carencias) para tomar las medidas correctoras pertinentes.

Al mismo tiempo, al final de la unidad rellenaremos el protocolo de propuesta de medidas del alumnado para que todos los alumnos tengan el informe normalizado.

II) REFLEXIÓN SOBRE LA RELACIÓN DE LOS APRENDIZAJES OBTENIDOS EN EL MÓDULO DE FOL Y SU APLICACIÓN EN EL AULA.

Si bien a lo largo de la primera parte del desarrollo de esta unidad didáctica ya se han ido plasmando diversas reflexiones sobre la relación de los aprendizajes obtenidos en el Módulo Específico de la especialidad Formación y Orientación Laboral y su aplicación en el aula, no obstante querría exponer algunas consideraciones acerca de todos los módulos que conforman la especialidad del Máster Formación y Orientación Laboral:

Módulo Genérico "Psicopedagógico y Social"

La asignatura *APRENDIZAJE Y DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD* me ha permitido conocer las fases y fundamentos psicopedagógicos para adecuar el desarrollo de mis intervenciones a su nivel de desarrollo evolutivo, expectativas y motivaciones del alumnado.

La asignatura del mismo módulo *PROCESOS Y CONTEXTOS EDUCATIVOS* me ha ofrecido la posibilidad de conocer cómo funciona y se estructura el sistema educativo y cómo se desarrollan los procesos de enseñanza/aprendizaje. De este modo, he podido apreciar la complejidad que existe en las aulas y la necesidad de atender a la diversidad de alumnos y a los procesos de interacción comunicativa que se dan en el aula.

La asignatura *SOCIEDAD, FAMILIA Y EDUCACIÓN* me ha llevado a reflexionar sobre los entornos en los que están inmersos los alumnos y cómo estos inciden en el desarrollo académico, por lo que es conveniente que los tres componentes vayan de la mano para que la educación sea eficaz.

Módulo Específico de la especialidad Formación y Orientación Laboral

Evidentemente, la mayor influencia en la planificación del trabajo y su desarrollo en el aula ha venido de las asignaturas que componen este módulo.

Independientemente de los Complementos para la acción disciplinar, la mayor incidencia procede de las asignaturas que componen el **Aprendizaje y enseñanza de la Formación y Orientación Laboral** y la **Innovación docente e iniciación a la investigación educativa**.

La asignatura *PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA EMPRESA* y el Módulo Práctico me han permitido crear las bases del material para elaborar un Plan de Prevención de Riesgos Laborales y su potencial puesta en práctica en el aula.

A través de las asignaturas de *INNOVACIÓN DOCENTE EN FOL E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN FOL*, se me han facilitado ejemplificaciones relativas a la innovación educativa, en la que me he apoyado para crear el modelo de innovación que facilite la mejora educativa, como es el elegido: "El aprendizaje por grupos cooperativos"

Módulo Práctico

Como se expuso en la Memoria de Prácticas Externas, la Profesora Tutora ejerció una influencia decisiva en la elección y planificación de la Unidad didáctica.

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1. En la web:

- ♦ ANIMACIÓN SOBRE EL ESTRÉS

<http://www.andaluciainvestiga.com/espanol/cienciaAnimada/sites//estres.swf>

Para la explicación oral.

- ♦ AUTODIAGNÓSTICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

http://www.foment.org/prevencionn/biblioteca_virtual/aplicaciones_informaticas/aplicaciones/autodiagnostico_en_PRL/index.php

Para hacer una valoración inicial de cómo está el tema de la prevención en general en el taller. Con el botón "ver los resultados" se abre un informe en el que se dan recomendaciones de mejora.

- ♦ APLICACIÓN INFORMÁTICA DE AUTOAPRENDIZAJE. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS. (2007)

<http://www.foment.org/prevencion/autoaprendizaje/MMC/index.htm>

Juego de transporte de cargas, para aprender cuánto peso se puede llevar manualmente.

- ♦ APLICACIÓN INFORMÁTICA DE RIESGOS PSICOSOCIALES ORIENTADA A PYMES. (2012)

http://www.foment.org/prevencionn/biblioteca_virtual/aplicaciones_informaticas/aplicaciones/2012/Riesgos_psicosociales/index.html

11.2. NORMATIVA BÁSICA EDUCATIVA: disposiciones legales y reglamentarias

- Estatuto de Autonomía de Castilla y León.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo (BOE del 4), de Educación.
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio (BOE del 20) de la Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Real Decreto 1558/2005, de 23 de diciembre (BOE del 30) por el que se regulan los requisitos básicos de los Centros Integrados de Formación Profesional.

- Decreto 49/2010, de 18 de noviembre (BOCyL del 24) por el que se regula la organización y funcionamiento de los Centros Integrados de Formación profesional en la Comunidad de Castilla y León.
- El Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo
- Real Decreto 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automoción y fija sus enseñanzas mínimas
- Decreto 65/2009, de 24 de septiembre (BOCyL del 30), por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Automoción en la Comunidad de Castilla y León.
- Orden EDU/2169/2008, de 15 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación y la acreditación académica de los alumnos que cursen enseñanzas de formación profesional inicial en la Comunidad de Castilla y León, modificada por Orden EDU/580/2012, de 13 de julio.

11.3. BIBLIOGRAFÍA PARA PREPARAR LA PROGRAMACIÓN

- COLL, César: *Psicología y Currículum*. Paidós. Barcelona, 1991.
- DE CORTE: *Les fondements de l'action didactique. De la didactique a la didaxologie*. A. de Boeck. Bruxelles.1979.
- ECHEVERRÍA, Benito: *Relaciones en el entorno de trabajo. Desarrollo Curricular*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Pedagogía. Universidad de Barcelona. Barcelona. 1994.
- GIMENO, J. *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Morata. Madrid 1988.
- GONZÁLEZ RAMOS, Jorge. *Programación curricular y unidades didácticas*. Escuela española. Madrid. 1998.
- LÁZARO, Ángel y TORROBA Isabel. *El Proyecto Curricular. Preparación, elaboración y aplicaciones*. Anaya. Madrid, 1991.
- MENA MERCHÁN, Bienvenido. *Diseño curricular de Aula. Teoría y Técnicas de la Unidad Didáctica*. Anthema Ediciones. Salamanca. 1999.
- PEÑA ALCARAZ, José Enrique. *Formación y Orientación laboral. Aplicaciones didácticas*. Editorial MAD. Madrid, 2000.

- PÉREZ PORCEL, José Antonio y LOZANO PARRA, Ana Belén. *Acceso a la función pública docente*. Grupo Editorial Universitario. 2004.
- STENHOUSE, L. *Investigación y desarrollo del currículo*. Morata. Madrid. 1984.
- JCyL *Plan Marco de Atención Educativa a la Diversidad para Castilla y León*. Junta de Castilla y León. 2004.
- ZABALZA, M.A. *Diseño y desarrollo curricular*. Narcea. Madrid. 1987.

11.4. BIBLIOGRAFÍA PARA PREPARAR LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

A) SALUD LABORAL

- BERNAL, Jesús. *Formación General de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Tecnos. Madrid. 1996.
- CALATAYUD, Asunción. *Curso de Salud laboral*. Tirant lo Blanc. Valencia. 1997.
- CORTÉS DÍAZ, José María. *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. Tebar. Madrid. 2002.
- MONTOYA MELGAR, Alfredo. *Curso de Seguridad y Salud en el trabajo*. McGraw-Hill. Granada. 2000.
- INSH *Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B) LEGISLACIÓN Y RELACIONES LABORALES.

- ALBIOL, Ignacio; SALA, Tomás y otros autores. *CISS laboral*. Valencia. 2001.
- ALONSO OLEA, Manuel y CASAS BAAMONDE, Emilia. *Derecho de Trabajo*. Avital. Madrid. 2001.
- BARRENECHEA, Jon *Guía Deusto Laboral: consultor práctico para empresas y trabajadores en materia de trabajo y Seguridad Social*. Bilbao. 1993.
- LÓPEZ GANDÍA, Juan. *Negociación colectiva y modalidades de contratación*. Tirant lo Blanc. Valencia. 1997.
- MONTOYA MELGAR, Alfredo. *Introducción al Derecho de Trabajo*. Tecnos. Madrid. 2001.

- PALOMEQUE, Manuel Carlos y ÁLVAREZ DE LA ROSA, Manuel. *Derecho de trabajo*. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. 2001.
- Servicio de Estudios de CISS. *Normativa laboral y de Seguridad Social*. 2004.
- MTAS Guía laboral, 2003 y 2004. *Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*.

C) ORIENTACIÓN E INSERCIÓN SOCIOLABORAL.

- AGUIRRE, Alfredo y otros. *Administración de Organizaciones*. Pirámide. Madrid. 1999.
- ÁLVAREZ GONZÁLEZ, Manuel. *Orientación Profesional*. Cedecs Editorial. Barcelona. 1999.
- BONET y ZAMORO. *El Capital Humano y la Empresa*. Edición Cinco Días. Madrid. 1995.
- CACHÓN, Lorenzo y otros. *Nuevos yacimientos de empleo en España*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid. 1999.
- LEAL, Antonio y otros *El factor humano en las relaciones laborales*. Pirámide. Madrid. 1999.
- NAVARRO, Pedro. *El futuro del empleo*. Galaxia Gutemberg. Barcelona. 1999.
- RODRÍGUEZ MORENO, Maria Luisa. *La Orientación Profesional, I. Teoría*. Ariel. Barcelona, 1998.
- RODRÍGUEZ PORRAS, José María. *El factor humano en la empresa*. Ediciones Deusto. Bilbao. 1999.
- *Guía para la creación de empresas*. Cámara de comercio e industria de Madrid. Madrid. 1999.
- MEC. *Orientación y Tutoría*. Cajas Rojas. Ministerio de Educación. Madrid.1992.

D) TRABAJO COOPERATIVO

BARNETT, L. et al. 2003. Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico: el aprendizaje cooperativo. Barcelona: Graó.

DÍAZ-AGUADO, M. J. 2003. Educación intercultural y aprendizaje cooperativo. Madrid: Ediciones Pirámide.

DURAN I GISBERT, D. y VIDAL IGLESIAS, V. 2004. Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica: un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en secundaria. Barcelona: Graó.

FABRA, M. L. 1992a. El trabajo cooperativo: revisión y perspectivas. Aula de Innovación Educativa, 9, 5-12.

FABRA, M. L. 1992b. Técnicas de grupo para la cooperación. Barcelona: CEAC.

GARCÍA, R., TRAVER, J. A., y CANDELA, I. 2001. Aprendizaje cooperativo: fundamentos, características y técnicas. Madrid: CCS.

JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. J. 2000. El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires: Paidós.

JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. J. 2001. Aprender juntos y solos: aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Aique ediciones.

LOBATO Fraile, C. 1998. El trabajo en grupo: aprendizaje cooperativo en secundaria. Bilbao: Universidad del País Vasco.

MONEREO Font, C., y DURAN Gisbert, D. 2003. Entramados: métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo. Barcelona: Edebé.

OVEJERO Bernal, A. 1990. El aprendizaje cooperativo: Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional. Barcelona: P.P.U.

PUJOLÁS MASET, P. 2004. Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Octaedro.

SLAVIN, R. 2001. Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica. Aique ediciones.

ÚRIZ BIDEGAIN, N. (coord.) 2000. El aprendizaje cooperativo. Navarra: Departamento de Educación y Cultura.

E) LIBROS DE TEXTO

- CALDAS, María Eugenia; CASTELLANOS, Aurora; HIDALGO, María Luisa; LÓPEZ, Raúl: *Formación y orientación laboral (Edición actualizada 2012). Ciclos Formativos Profesionales*. Editex. 2012.
- VARIOS: *Formación y Orientación Laboral Grado Superior*. Santillana. 2012.
- GONZÁLEZ ACEDO, José Carlos; PÉREZ AROCA, Rosario: *Formación y Orientación Laboral*. Ediciones Paraninfo S.A. Madrid. 2011.
- GARCÍA, Carmen. *Formación y Orientación Laboral. Ciclo Formativo de Grado Superior*. Mcgraw-Hill/Interamericana de España, S.A. 2006.
- DELGADO GONZÁLEZ, Susana y otros. *Formación y Orientación Laboral*. Thomson Paraninfo. Madrid. 2003.
- CASA DEVANTEY, Fernando y otros. *Seguridad en el Trabajo*. Santillana. Madrid. 1997.

ANEXO

MATERIAL PARA ELABORAR EL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



PARTE I: ANÁLISIS PRELIMINAR

I. ANÁLISIS PRELIMINAR DEL LUGAR DE TRABAJO

Antes de abordar cualquier actividad preventiva es necesario conocer el lugar donde se va a desarrollar, pues ésta nunca debe suponer un riesgo añadido o una fuente de incomodidad para los trabajadores.

Con el fin de realizar un examen exhaustivo y eficiente, que favorezca el desarrollo del plan, se ha dividido esta tarea en dos partes: descripción de las condiciones de trabajo y clasificación de las actividades que se realizan.

II. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Este apartado se centrará en analizar todas las condiciones en las que se presta el trabajo, con el fin de determinar en una segunda fase si son susceptibles de convertirse en agentes dañinos. Para una mejor evaluación, debe acompañarse de un plano descriptivo.

ANEXO A: Lista de comprobación de las condiciones de trabajo

III. DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO

Un paso previo a la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agrupándolas de forma racional y manejable. Si deseamos ejecutar una evaluación de riesgos eficiente, será necesario obtener determinada información de cada una de esas actividades. Para no perderse en datos inútiles, es conveniente utilizar una lista de comprobación (*check list*).

ANEXO B: Lista de comprobación de las actividades de trabajo

ANEXO A: Lista de comprobación de las condiciones de trabajo

CONDICIONES DE SEGURIDAD	DESCRIPCIÓN
Lugares de trabajo	
Instalación eléctrica	
Máquinas	
Herramientas manuales	
Aparatos a presión	
Instalaciones de gases	
Aparatos y equipos de elevación	
Almacenamiento	
Incendios	

CONTAMINANTES AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN
Ruido	
Vibraciones	
Iluminación	
Ambiente térmico	
Radiaciones ionizantes	
Radiaciones no ionizantes	
Contaminantes químicos	

ANEXO B: Lista de comprobación de las actividades de trabajo

ACTIVIDAD DE TRABAJO:	
Descripción de las tareas a realizar.	
Instalaciones, maquinaria y equipo utilizado	
Medios de carga utilizadas <ul style="list-style-type: none"> - manuales - movidos a motor 	
Materiales manejados manualmente	Peso aprox. Forma
Herramientas utilizadas <ul style="list-style-type: none"> - manuales - movidas a motor 	
Sustancias y productos químicos	
Protecciones colectivas existentes	
Equipos de protección individual utilizados	
Instrucciones de seguridad recibidas	

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



PARTE II: IDENTIFICACIÓN

I. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

De acuerdo con la legislación vigente en España, el empresario debe planificar la acción preventiva en la empresa a partir de una *evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales*. De los resultados de esta evaluación deberán deducirse las medidas preventivas más oportunas.

Ahora bien, no se puede evaluar ni evitar lo que no se conoce. Por ello, la primera fase en la planificación preventiva ha de ser necesariamente la identificación de peligros. Para concluir esta etapa con éxito debe partirse de dos premisas fundamentales:

- a) La identificación de un peligro supone reconocer su existencia y detallar sus características.
- b) Se define el peligro como aquella situación que tiene capacidad para generar lesiones en los trabajadores, daños materiales o daños al medio ambiente.

La identificación tiene como objetivo el conocimiento y detección de los riesgos presentes en cada puesto/lugar de trabajo, relacionándolos con los posibles riesgos de accidentes y con enfermedades profesionales existentes en ellos.

En principio, cualquiera de las condiciones de trabajo que se han descrito en el análisis preliminar puede ser susceptible de generar riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Para no perderse en la tarea de examinar las condiciones de trabajo se impone sistematizar los peligros, siguiendo la clasificación de la etapa anterior.

El primer paso será evaluar el lugar de trabajo, verificando el cumplimiento del *RD 486/97, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo* (en adelante, RD 486/97).

En la lista de comprobación aportada se desglosan todos los apartados del RD 486/97, integrando los requisitos mínimos que deben revisarse para cada elemento. Sólo debe anotarse si se cumple (SI), no se cumple (NO) o no se puede analizar (N/A). Si no existiera alguno de los elementos, se anotará un N/A y se hará constar en las observaciones. En éstas debe anotarse también la necesidad de una evaluación más específica (por puesto de trabajo) y aquellas medidas que no cumplan la normativa.

INSPECCIÓN CONFORME AL RD 486/97	COMPROBACIÓN			
	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1. Seguridad estructural. Anexo 1	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Poseen la estructura y solidez apropiada para soportar las cargas o esfuerzos.	X			
Disponen de un sistema de armado, sujeción o apoyo que asegure su estabilidad.				
No se sobrecargan los elementos estructurales o de servicio, incluidas plataformas de trabajo, escaleras y escalas.				
Sólo se autoriza el acceso a techos o cubiertas que no ofrezcan garantías de resistencia cuando se proporcionan los equipos necesarios para que el trabajo se realice de forma segura.				
2. Espacios de trabajo y zonas peligrosas.	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los locales de trabajo tienen como mínimo 3 metros de altura desde el piso hasta el techo.				
Los locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, tienen como mínimo 2,5 metros de altura desde el piso hasta el techo.				
Los locales de trabajo tienen 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.				
Los locales de trabajo tienen 10 metros cúbicos libres por trabajador.				
La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo es suficiente para que los trabajadores ejecuten su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar.				
En caso contrario, disponen de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.				
Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, están claramente señalizadas.				
Existe un sistema que impida que los trabajadores no autorizados puedan acceder a zonas afectadas por riesgos de caída, caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos.				
El acceso de trabajadores autorizados a los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos se realiza con las medidas adecuadas de protección.				
3. Suelos, aberturas y desniveles, y barandillas.	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los suelos de los locales de trabajo son fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.				
Las aberturas en los suelos o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas están protegidas mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.				
Las aberturas en paredes o tabiques y las plataformas, muelles o estructuras similares que suponen un riesgo de caída de 2m ó más, están protegidas mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, las cuales pueden tener partes móviles cuando sea necesario tener acceso a la abertura.				
Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 cm de altura, están protegidos con barandilla.				
Los lados cerrados de las escaleras tienen un pasamanos, a una altura mínima de 90 cm, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 m.				
Ambos lados de la escalera son cerrados y la anchura de ésta es menor de 1,2 m. al menos uno de los dos pasamanos.				
Las barandillas son de materiales rígidos.				
Las barandillas tienen una altura mínima de 90 cm.				
Las barandillas disponen de una protección que impide el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.				

INSPECCIÓN CONFORME AL RD 486/97	COMPROBACIÓN			
	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
4. Tabiques, ventanas y vanos.				
Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, están claramente señalizados y fabricados con materiales seguros.				
En caso contrario, los tabiques transparentes o translúcidos o acristalados están separados de dichos puestos de trabajo y vías de circulación.				
Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación, cuando están abiertos, no suponen riesgo (golpes o corrientes de aire) para los trabajadores.				
Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación, se pueden abrir, cerrar, ajustar o fijar de forma segura para los trabajadores.				
Las ventanas y vanos de iluminación han sido proyectados integrando los sistemas de limpieza que eviten el riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea o para los que se encuentren en el edificio y sus alrededores.				
Las ventanas y vanos de iluminación cenital deben estar dotados de los dispositivos necesarios para su limpieza sin riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea o para los que se encuentren en el edificio y sus alrededores.				
5. Vías de circulación	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las vías de circulación exteriores o interiores de los lugares de trabajo, incluidas puertas, pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas y muelles de carga, se pueden utilizar de forma fácil y con total seguridad, conforme a su uso previsto, tanto para los peatones o vehículos que circulen por ellas como para el personal que trabaje en sus proximidades.				
Las vías de circulación de los lugares de trabajo están adecuadas, en número, situación, dimensiones y condiciones constructivas al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del lugar de trabajo.				
Los muelles y rampas de carga tienen en cuenta la dimensión de las cargas transportadas.				
La anchura mínima de las puertas exteriores es de 80 centímetros.				
La anchura mínima de los pasillos es de 1 m.				
La anchura de las vías por las que circulan medios de transporte y peatones permiten su paso simultáneo con la separación de seguridad suficiente.			X	No circulan vehículos
Las vías de circulación destinadas a vehículos pasan a una distancia suficiente de las puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.			X	No circulan vehículos
El trazado de las vías de circulación está claramente señalizado.				
6. Puertas y portones	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista.				
Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas y portones que no son de material de seguridad están protegidas contra la rotura.				
Las puertas correderas disponen de un sistema de seguridad que les impida salirse de los carriles y caer.				
Las puertas y portones que se abren hacia arriba están dotados de un sistema de seguridad que impide su caída.				
Las puertas y portones mecánicos funcionan sin riesgo para los trabajadores.				
Las puertas y portones mecánicos tienen dispositivos de parada de emergencia de fácil identificación y acceso.				
Las puertas y portones mecánicos pueden abrirse de forma manual, salvo si se abren automáticamente en caso de avería del sistema de emergencia.				
Las puertas de acceso a las escaleras se abren sobre sus descansos de anchura al menos igual a la de sus escalones.				

INSPECCIÓN CONFORME AL RD 486/97	COMPROBACIÓN			
	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
7. Rampas, escaleras fijas y de servicio.				
Los pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo son de materiales no resbaladizos o disponen de elementos antideslizantes.				
Las rampas de longitud menos que 3 m. tienen una pendiente máxima del 12 por 100.				
Las rampas de longitud mayor de 3 m. y menor de 10 m. tiene una pendiente máxima del 10 por 100.				
Las rampas de longitud mayor de 10 m. tienen una pendiente máxima del 8 por 100.				
Las escaleras tienen una anchura mínima de 1 m.				
Las escaleras de servicio tienen una anchura mínima de 55 cm.				
Los peldaños de la escalera tienen las mismas dimensiones.				
Se prohíben las escaleras de caracol excepto si son de servicio.			X	No presentes
Los escalones de las escaleras tienen una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros.				
Los escalones de las escaleras tienen una contrahuella entre 13 y 20 cm.				
Los escalones de las escaleras de servicio tiene un huella mínima de 15 cm.				
Los escalones de las escaleras de servicio tienen una contrahuella máxima de 25 cm.				
La altura máxima entre los descansos de las escaleras es de 3,7 m.				
La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no es menor que la mitad de la anchura de la escalera, ni de 1 m.				
El espacio libre vertical desde los peldaños no es inferior a 2,2 m.				
Las escaleras mecánicas y cintas rodantes tienen las condiciones de funcionamiento y dispositivos necesarios que garantizan la seguridad de los trabajadores que las utilicen.				
Los dispositivos de parada de emergencia de las escaleras mecánicas y cintas rodantes son fácilmente identificables y accesibles.				
8. Escalas fijas.	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La anchura mínima de las escalas fijas es de 40 cm.			X	No presentes
La distancia máxima entre peldaños de las escalas fijas es de 30 cm.			X	No presentes
La distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado del ascenso es, como mínimo, es de 75 cm.			X	No presentes
La distancia mínima entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más proximo es de 16 cm.			X	No presentes
Hay un espacio libre de 40 cm. A ambos lados del eje de la escala cuando no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.			X	No presentes
El paso desde el tramo final de una escala fija hasta la superficie a la que se desea acceder supone riesgo de caída, la barandilla o lateral de la escala se prolonga, como mínimo, 1 m. por encima del último peldaño o se dispone de medidas alternativas.			X	No presentes
Las escalas fijas de altura superior a 4 m. disponen, a partir de dicha altura, de una protección circundante.			X	No presentes
Las escalas fijas de altura superior a 9 m. disponen de plataformas de descanso cada 9 m. o fracción.			X	No presentes

INSPECCIÓN CONFORME AL RD 486/97	COMPROBACIÓN			
	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
9. Escaleras de mano.				
Las escaleras de mano tienen la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para su utilización y no suponen un riesgo de caída, por rotura o desplazamiento de las mismas.				
Las escaleras de tijera disponen de elementos de seguridad que impiden su apertura al ser utilizadas.				
Las escaleras de mano se utilizan de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante.				
No se emplean escaleras de mano de cuya resistencia no se tengan garantías.				
No se utilizan escaleras de mano de más de 5 m. de longitud, de cuya resistencia no se tienen garantías.				
No se utilizan escaleras de mano de construcción improvisada.				
La base de la escalera queda sólidamente asentada.				
En las escaleras simples la parte superior se sujeta al paramento sobre el que se apoya, si no permite su apoyo estable se sujeta al mismo mediante una abrazadera u otros dispositivos.				
Las escaleras de mano simples se colocan formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.				
Para acceder a lugares elevados sus largueros se prolongan al menos 1m. por encima de ésta.				
El ascenso, descenso y los trabajos desde escaleras se efectúan de frente a las escaleras.				
En los trabajos a más de 3,5 m. de altura se utiliza cinturón de seguridad u otras medidas de protección alternativas.			X	No se hacen
No se transportan y manipulan cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones comprometen la seguridad del trabajador.				
Las escaleras de mano no se utilizan por dos o más personas simultáneamente.				
10. Vías y salidas de evacuación.	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las vías y salidas de evacuación, las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, se ajustan a lo dispuesto en su normativa específica.			X	Comprobar norma
Las vías y salidas de evacuación están expeditas y desembocan lo más directamente posible en el exterior o en zona de seguridad.				
Los trabajadores pueden evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.				
El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación son las adecuadas.				
Las puertas de emergencia no están cerradas con llave.				
Las puertas de emergencia se abren hacia el exterior inmediata y fácilmente.				
Las puertas de emergencia no son correderas o giratorias.				
Las puertas situadas en recorridos de las vías de evacuación (PRE) están señalizadas.				
Las PRE se pueden abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial.				
Las PRE pueden abrirse cuando los lugares de trabajo están ocupados.				
Las vías y salidas específicas de evacuación están señalizadas.				
Las vías y salidas de evacuación y las vías de circulación que den acceso a ellas, no están obstruidas por ningún objeto.				
Las vías y salidas de evacuación están equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.				

INSPECCIÓN CONFORME AL RD 486/97	COMPROBACIÓN			
	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
11. Condiciones de protección contra incendios.				
Los lugares de trabajo están equipadas con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.			X	Comprobar norma
Los dispositivos no automáticos de lucha los incendios son de fácil acceso y manipulación y están señalizados.				
12. Instalación eléctrica.	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La instalación eléctrica de los lugares de trabajo se ajusta a lo dispuesto en su normativa específica.			X	Comprobar norma
La instalación eléctrica no entraña riesgos de incendio o explosión.				
Los trabajadores están debidamente protegidos contra los riegos de accidente causados por contactos directos o indirectos.				
La instalación eléctrica y los dispositivos de protección tienen en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.				
13. Minusválidos.	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los lugares de trabajo utilizados u ocupados por trabajadores minusválidos están acondicionados para que dichos trabajadores puedan utilizarlos.				
Las puertas, vías de circulación, escaleras, servicios higiénicos y puestos de trabajo, pueden ser utilizados por trabajadores minusválidos.				
14. Orden, limpieza y mantenimiento Anexo II	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos.				
Las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia están libres de obstáculos.				
Los lugares de trabajo, equipos e instalaciones, se limpian periódicamente para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas.				
Los suelos, techos y paredes permiten su limpieza y mantenimiento.				
Se eliminan con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.				
Las operaciones de limpieza no constituyen un riesgo para los trabajadores que las efectúan o para terceros, por lo que se realizan en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.				
Los lugares de trabajo y sus instalaciones se mantienen periódicamente.				
Las deficiencias que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores se subsanan con rapidez.				
Las instalaciones de ventilación se mantienen en buen estado de funcionamiento.				
Existe un sistema de control que indica cualquier avería del sistema de ventilación.				
En las instalaciones de protecciones, el mantenimiento incluye el control de su funcionamiento.				

INSPECCIÓN CONFORME AL RD 486/97	COMPROBACIÓN			
	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
15. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo Anexo III				
La exposición a las condiciones ambientales del lugar de trabajo no supone un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.				
Las condiciones ambientales del lugar de trabajo no constituyen una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores:				
Se evitan las temperaturas y las humedades extremas.				
Se evitan los cambios bruscos de temperatura.				
Se evitan las corrientes de aire molestas.				
Se evitan los olores desagradables				
Se evita la irradiación excesiva				
Se evita la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.				
En los locales de trabajo cerrados donde se realizan trabajos sedentarios propios de oficinas o similares, la temperatura está comprendida entre 17 y 27 °C.				
En los locales de trabajo cerrados donde se realizan trabajos ligeros la temperatura está comprendida entre 14 y 25 °C.				
En los locales de trabajo la humedad relativa está comprendida entre el 30 y el 70 por 100.				
La humedad relativa, en los locales de trabajo cerrados donde existan riesgos por electricidad estática, el límite inferior es el 50 por 100.				
En los locales de trabajo cerrados los trabajadores no están expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:				
1º - Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.				
2º - Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.				
3º - Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.				
En el caso de trabajos sedentarios en los que se utilice expresamente corrientes de aire o corrientes de aire acondicionado para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor el límite es de 0,25 m/s.				
En el resto de casos en los que se utilice expresamente corrientes de aire o corrientes de aire acondicionado para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor, el límite es de 0,35 m/s.				
La renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios, en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 m ³ , en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.				
El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, permiten una efectiva renovación del aire del local.				
El aislamiento térmico de los locales cerrados se adecúa a las condiciones climáticas propias del lugar.				
En los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, existen medidas para que los trabajadores puedan protegerse, en la medida de lo posible, de las inclemencias del tiempo.				

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



PARTE III: ANÁLISIS DE PUESTOS

I. ANÁLISIS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

Como ya se refirió en el apartado anterior, la Identificación de Riesgos tiene como objetivo el conocimiento y detección de peligros presentes en cada puesto/lugar de trabajo relacionándolos con los posibles riesgos de accidentes y con enfermedades profesionales existentes en ellos.

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, incendios...

En cada caso habrá que desarrollar una lista propia teniendo en cuenta el carácter de las actividades de trabajo y los lugares en los que se desarrollan. Para el propósito de este proyecto se empleará una lista genérica (Anexo A).

Se utilizan como información base y de referencia los "códigos de utilización" basados en las listas oficiales de tipos de riesgos de accidentes (nº 1 a 24) y de la lista de Enfermedades profesionales (nº 25 a 27), cuya descripción se incluye en el Anexo B de este apartado.

ANEXO B: Códigos según forma y circunstancia del daño

Código de forma del accidente

01. Caída de personas a distinto nivel.

Caídas desde alturas (edificios, ventanas, árboles, máquinas, vehículos, etc.), como en profundidades (puentes, excavaciones, fosos).

02. Caída de personas al mismo nivel.

Caída en lugares de tránsito o superficies de trabajo, y caídas sobre o contra objetos.

03. Caída de objetos por derrumbamiento.

Caídas desde edificios, muros, ventanas, escaleras, etc. y desprendimientos de tierras, rocas, etc.

04. Caída de objetos por manipulación.

Caídas de materiales, etc. sobre un trabajador, siempre que el accidente ocurra a la misma persona a la que se le cae el objeto que está manejando.

05. Caída por objetos desprendidos.

Caídas de herramientas, materiales, etc. sobre un trabajador, siempre que éste no lo estuviese manipulando.

06. Pisadas sobre objetos.

Accidentes que dan lugar a lesiones como consecuencia de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.

07. Golpes contra objetos inmóviles.

Considera al trabajador como una parte dinámica, es decir, que interviene de una manera directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.

08. Golpes y contacto con elementos móviles de la máquina.

Considera al trabajador como una parte dinámica, es decir, que interviene de una manera directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.

09. Golpes por objetos o herramientas.

El trabajador se lesiona con un objeto o herramienta que es movido por fuerza diferente a la gravedad. No se incluyen golpes por caída de objetos.

10. Proyección de fragmentos o partículas.

Accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos voladores procedentes de máquinas o herramientas.

11. Atrapamientos por o entre objetos.

Piezas de máquinas, diversos materiales, etc.

12. Atrapamientos por vuelco de máquinas.

Atrapamientos debidos a vuelco de tractores, vehículos u otras máquinas que causen lesiones al trabajador.

13. Sobreesfuerzos.

Accidentes ocasionados por el empleo de carretillas o por movimientos mal realizados.

14. Exposición a temperaturas externas.

Accidentes por alteraciones fisiológicas o por ambiente excesivamente frío o caliente.

15. Contactos térmicos.

Accidentes debidos a temperaturas extremas de objetos que entran en contacto con cualquier parte del cuerpo (líquidos o sólidos).

16. Contactos eléctricos.

Todos los accidentes cuya causa sea la electricidad.

17. Inhalación o ingestión de sustancias nocivas.

Accidentes causados por una atmósfera tóxica o por la ingestión de productos nocivos.

18. Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas.

Accidentes por contactos con sustancias y productos que dan lugar a lesiones externas.

19. Exposición a radiaciones.

Se incluyen tanto las ionizantes, como las no ionizantes.

20. Explosiones.

Acciones que dan lugar a lesiones causadas por la onda expansiva o por sus efectos secundarios.

21. Incendios.

Accidentes producidos por los efectos del fuego.

22. Causados por seres vivos.

Accidentes causados directamente por personas o animales, como agresiones, patadas, picaduras.

23. Atropellos, golpes o choques contra vehículos.

No se incluyen los accidentes de tránsito.

24. Otras.

Cualquier otra forma de accidente no incluida en los apartados anteriores.

Código de forma de enfermedad

25. Agentes químicos.

Están constituidos por materia inerte (no viva) y se pueden presentar en el aire bajo diversas formas (polvo, gas, vapor, etc.).

26. Agentes físicos.

Están constituidos por las diversas manifestaciones energéticas, como ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones térmicas, etc.

27. Agentes biológicos.

Están constituidos por seres vivos, como virus, bacterias, hongos y parásitos.

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



PARTE IV:

VALORACIÓN DE RIESGOS

I. ESTIMACIÓN DEL RIESGO

Gracias a las listas de comprobación disponemos de un inventario de los peligros existentes en el lugar de trabajo y/o relacionados con las condiciones en las que éste se desarrolla.

Para cada **riesgo de seguridad** detectado anteriormente en cada puesto/lugar de trabajo debe hacerse una estimación de los factores siguientes:

- a. **Gravedad del daño.** Estimando las consecuencias o severidad normalmente esperadas de la actualización del riesgo.
- b. **Probabilidad de que ocurra el daño.** Estimando la probabilidad como la cercanía con que el daño pueda materializarse.

A cada uno de los dos factores citados, le daremos los valores que se indican en el cuadro siguiente:

Para la PROBABILIDAD	Para la GRAVEDAD	VALOR
NUNCA ha ocurrido	< de 1 día de Baja	1
Se tienen NOTICIAS	1 a 15 días de Baja	3
Ocurre en un 20% casos	15 a 90 días de Baja	5
Ocurre en un 50% casos	> 3 meses de Baja	7
Resulta lógico y seguro	Casos de muerte	10

Para cada riesgo higiénico capaz de originar una patología crónica o subaguda específica por exposición a contaminantes químicos, físicos o biológicos presentes en cada puesto de trabajo, debe hacerse una estimación de los factores siguientes:

- c. **Nivel de presencia del contaminante.** Considerado como la concentración del contaminante existente.
- d. **Tiempo de exposición.** Tiempo al que está expuesto el trabajador.

Con lo que la gravedad del daño depende de:

$$\text{Dosis} = \text{Nivel de presencia} \times \text{Tiempo de exposición}$$

I.I. Valoración de riesgos químicos

La evaluación de los riesgos higiénicos se aplica con carácter particular para cada uno de los Reglamentos que han sido traspuestos de las Directivas de la Unión Europea.

Con carácter general los agentes químicos tienen fijado un valor límite indicativo de exposición a escala comunitaria (Directiva 98/24/CEE). Para dar cumplimiento a lo dispuesto en esta Directiva del Consejo, los Estados miembros tendrán que establecer valores límite nacionales de exposición profesional para esos agentes químicos. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo ha publicado los Valores Límite Ambientales (VLA) y los Índices Biológicos de Exposición (IBE).

Para aquellos agentes químicos que no cuentan con un valor de referencia a nivel comunitario, se utilizan los Threshold Limit Value (TLV's) de la American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACTIH).

Para la valoración de riesgos, se utilizará la misma nomenclatura que para los riesgos de accidentes de trabajo, siguiendo los siguientes criterios:

SITUACIÓN	VALORACIÓN DEL RIESGO
Trabajador reglamentariamente no expuesto.	RIESGO TRIVIAL (NIVEL I)
Determinación del trabajador expuesto. Se entiende por tal, aquel que durante un tiempo superior al establecido reglamentariamente, está expuesto a una cierta dosis de contaminante mediante determinación ambiental y/o biológica.	RIESGO TOLERABLE (NIVEL II)
Nivel de acción. Es aquel valor de la concentración ambiental, a partir del cual deben adoptarse medidas periódicas de control. Normalmente estas medidas se concretan en información, formación, dotación de EPI's y reconocimientos médicos con distinta periodicidad, que será tanto más exigente, cuanto más se acerque el Nivel de Acción al VLA.	RIESGO MODERADO (NIVEL III)
Cuando supere el valor VLA.	RIESGO IMPORTANTE (NIVEL IV)
Cuando se supera ampliamente el valor VLA.	RIESGO INTOLERABLE (NIVEL V)

No obstante y, previa a la medición, el empresario encargado de realizar la valoración de este riesgo higiénico industrial puede valorar el riesgo sin más datos y mediciones que la aplicación real del producto y su manipulación, según la información facilitada por el fabricante del mismo, en el etiquetado del envase de suministro. Con esta información y el conocimiento de las propiedades físico/químicas del producto, se puede alcanzar un nivel de seguridad que minimice sustancialmente el riesgo.

Esto mismo resulta también válido cuando se trate de la presencia de contaminantes biológicos. El olor es indicativo en muchas ocasiones de un desarrollo microbiano, que deberá localizarse mediante inspecciones visuales de la zona afectada.

I.II. Valoración de riesgos físicos

Por ser el ruido el riesgo físico más habitual, haremos la aplicación de la valoración de riesgos físicos al mismo.

La medición se realiza con Sonómetros, siendo la unidad de medida el decibelio (dB). El tiempo de referencia es el equivalente a una jornada laboral de 8 horas ó 40 semanales.

El *Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido*, establece dos tipos de valores en el artículo 5:

- a. Valores límite de exposición_____ $LA_{eq,d} = 87 \text{ dB(A)}$ y $L_{pico} = 140 \text{ dB(C)}$
En su determinación se tendrá en cuenta la atenuación que procuran los protectores individuales.
- b. Valores superiores de exposición que dan lugar a una acción_____ $LA_{eq,d} = 85 \text{ dB(A)}$ y $L_{pico} = 137 \text{ dB(C)}$
- c. Valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción_____ $LA_{eq,d} = 80 \text{ dB(A)}$ y $L_{pico} = 135 \text{ dB(C)}$

En la determinación de los valores de exposición no se tendrán en cuenta los efectos de los protectores auditivos.

La valoración se realiza así mismo, con las cuatro alternativas indicadas en los casos anteriores, manteniéndose el mismo criterio de actuación.

II. NIVELES DE RIESGO

Una vez estimadas las consecuencias de la gravedad expresada para cada riesgo y la probabilidad estimada, al cruzar ambos datos se obtiene en la matriz los siguientes niveles de riesgo:

		GRAVEDAD / SERIEDAD				
		1	3	5	7	10
PROBABILIDADES	1	1	3	5	7	10
	3	3	9	15	21	30
	5	5	15	25	35	50
	7	7	21	35	49	70
	10	10	30	50	70	100

Matriz de análisis de riesgos

Obtenidos los resultados, podemos determinar los siguientes valores:

Valores	Riesgos	Nivel
• Valores del 1 al 3	Riesgo Trivial	I
• Valores de 5 a 9	Riesgo Tolerable	II
• Valores de 10 a 24	Riesgo Moderado	III
• Valores de 25 a 48	Riesgo Importante	IV
• Valores mayores de 49	Riesgo Intolerable	V

III. VALORACIÓN DEL RIESGO

Estimado el nivel de riesgo, se establecen los criterios de actuación que nos indiquen los esfuerzos precisos y la temporalidad y urgencia con que se deben adoptar las medidas de control.

Para ello estableceremos los criterios para evitar o disminuir sus consecuencias lesivas procediendo prioritariamente en función del "nivel" a planificar las acciones preventivas y su temporalidad en base a los siguientes criterios:

Nivel de Riesgo	Acciones Preventivas	Temporalidad
I - TRIVIAL 1-3	Riesgo aceptable	NO INTERVENCIÓN
II - TOLERABLE 5-9	Acciones condicionadas a corrección de riesgos de mayor nivel, salvo situaciones puntuales que lo justifiquen En higiene TRABAJADOR EXPUESTO	INTERVENCIÓN SELECTIVA PREVIA JUSTIFICACIÓN
III - MODERADO 10-24	Adopción de acciones correctoras tanto más urgentes e importantes cuanto más GRAVES sean las consecuencias previstas En higiene NIVEL DE ACCIÓN	INTERVENCIÓN PROGRAMADA CON REVISIÓN PERIÓDICA
IV - IMPORTANTE 125-48	Situación Crítica En higiene SUPERA EL TLV	CORRECCIÓN URGENTE MANTENIMIENTO DE MEDIDAS
V - INTOLERABLE +49	RIESGO GRAVE E INMINENTE En higiene SUPERA AMPLIAMENTE EL TLV	PARALIZACIÓN DE TRABAJO HASTA REDUCCIÓN DEL RIESGO

Finalmente y, para cada puesto de trabajo, se realizará una evaluación sistemática de la valoración de los riesgos asociados a sus condiciones de trabajo. Para ello, estimaremos el nivel de riesgo de cada situación concreta, que será consecuencia necesaria de la aplicación de todo el proceso anterior, y lo indicaremos en la figura adjunta.

VALORACIÓN DEL RIESGO																												
EMPRESA																	DATOS DE LA EVALUACIÓN											
ACTIVIDAD										Nº TRABAJADORES EXPUESTOS							Fecha:			Rev.								
																	Realización											
Nº	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE RIESGO																								ENF. PROFES.		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
NIVELES DE RIESGO: I - II - III - IV - V																												
01. Caída personas a diferente nivel 02. Caída personal al mismo nivel 03. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento 04. Caída de objetos por manipulación 05. Caída de objetos desprendidos 06. Pisadas sobre objetos 07. Choques contra objetos inmóviles 08. Choques contra objetos móviles 09. Golpes/cortes por objetos o herramientas									10. Proyección de fragmentos o partículas 11. Atrapamientos por o entre objetos 12. Atrapamientos por vuelco de máquinas, tractores o vehículos 13. Sobreesfuerzos 14. Exposición a temperaturas extremas 15. Contactos térmicos 16. Contactos eléctricos 17. Exposición a sustancias nocivas 19. Contactos con sustancias cáusticas/corrosivas									19. Exposiciones a radiaciones 20. Explosiones 21. Incendios 22. Accidentes causados por seres vivos 23. Atropellos, golpes y choques con vehículos 24. Otros 25. Causados por agentes químicos 26. Causados por agentes físicos 27. Causados por agentes biológicos										
Observaciones:																												

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



PARTE V: ADOPCIÓN DE MEDIDAS

I. PLANIFICACIÓN PREVENTIVA

La planificación de acciones preventivas incluye las distintas medidas correctoras y preventivas que se deben adoptar, con el consenso de los trabajadores, para eliminar, reducir o controlar los peligros detectados en la evaluación inicial.

En la fase anterior se han valorado los riesgos identificados en el lugar y el puesto de trabajo. El nivel de riesgo de cada puesto de trabajo definirá con qué carácter de prioridad deben adoptarse las acciones preventivas y cuál debe ser su temporalidad. Frente a aquellos riesgos que no puedan prevenirse, o al menos minimizarse, deberán articularse medidas protectoras.

