



# BOLETÍN OFICIAL DE ARAGÓN

AÑO XXXV

2 de agosto de 2016

Número 148

## Sumario

### I. Disposiciones Generales

#### DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

ORDEN ECD/791/2016, de 7 de julio, por la que se establece el currículo del título Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción para la Comunidad Autónoma de Aragón. .... 19648

### II. Autoridades y Personal

#### a) Nombramientos, situaciones e incidencias

#### PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE ARAGÓN

DECRETO de 27 de julio de 2016, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se nombra Asesor de la Presidencia del Gobierno de Aragón a don Javier Allúe Sus. .... 19755

#### b) Oposiciones y concursos

#### DEPARTAMENTO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

RESOLUCIÓN de 22 de julio de 2016, del Director General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, por la que se modifica la de 31 de marzo de 2016, por la que se convoca concurso de méritos para la provisión de puestos de trabajo vacantes en la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (092016 puestos base Administrativos) (B.O.A 22 de abril de 2016). .... 19756

### III. Otras Disposiciones y Acuerdos

#### DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA

ORDEN PRE/792/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) y la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME-Aragón), para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas. .... 19757

ORDEN PRE/793/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) y la Confederación de Empresarios de Aragón (CEOE-Aragón), para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas. .... 19766

ORDEN PRE/794/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Confederación de Empresarios de Aragón (CEOE-Aragón), para la financiación de gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2016. .... 19775

csv: BOA20160802



ORDEN PRE/795/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME-Aragón), para la financiación de gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2016..... 19784

ORDEN PRE/796/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Unión Sindical de Comisiones Obreras de Aragón (CC.OO. Aragón), para la financiación de gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2016..... 19792

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y EMPLEO**

RESOLUCIÓN de 18 de julio de 2016, del Director General de Industria, PYMES, Comercio y Artesanía, por la que se renueva la autorización a la empresa Talleres Mariano Herbera, S.L. como centro técnico para la instalación, verificación, control e inspección de tacógrafos digitales de las marcas VDO, Stoneridge y Actia, resultando su contraseña en el registro especial E915ABC22003. .... 19801

**DEPARTAMENTO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

RESOLUCIÓN de 5 de julio de 2016, del Director del Instituto Aragonés de Administración Pública, por la que se convocan diversos cursos de formación correspondientes al año 2016. .... 19802

**IV. Administración de Justicia**

**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE ARAGÓN**

EDICTO del Tribunal Superior de Justicia de Aragón, Sala de lo Contencioso-Administrativo (Sección Segunda) Zaragoza, relativo al procedimiento ordinario 169/2016..... 19817

**V. Anuncios**

a) Contratación de las Administraciones Públicas

**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD**

ANUNCIO del Instituto Aragonés del Agua, por el que se convoca la licitación de un contrato de servicios..... 19818

b) Otros anuncios

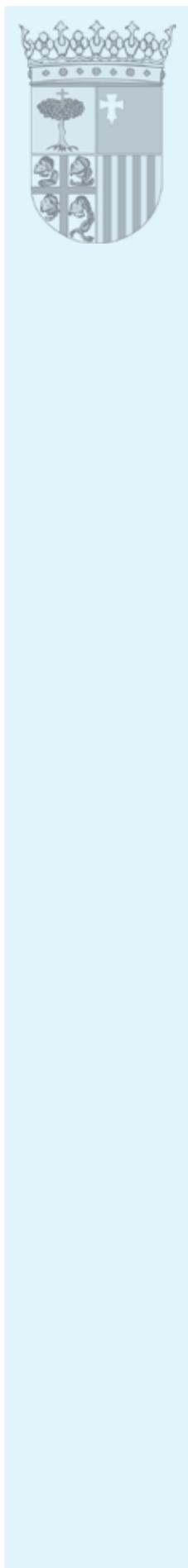
**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y EMPLEO**

RESOLUCIÓN de 14 de julio de 2016, del Director General de Energía y Minas, por la que se autoriza y aprueba el proyecto de ejecución de la instalación eléctrica "Subestación Ronal 132/20 kV". Expediente número TE-AT-0034/16 de la provincia de Teruel..... 19820

RESOLUCIÓN de 14 de julio de 2016, del Director General de Energía y Minas, por la que se autoriza y aprueba el proyecto de ejecución y su anexo de la instalación eléctrica "Línea eléctrica de alta tensión subterránea de 132 kV en la plataforma logístico-industrial PLATEA". Expediente número TE-AT-0035/16 de la provincia de Teruel..... 19822

**DEPARTAMENTO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

ANUNCIO de la Junta Distribuidora de Herencias de la Comunidad Autónoma de Aragón, por el que se hace pública la distribución de los patrimonios hereditarios acordada en su reunión del día 20 de julio de 2016. .... 19824

**DEPARTAMENTO DE SANIDAD**

NOTIFICACIÓN de la Dirección General de Salud Pública, a los interesados relacionados en el anexo, de las resoluciones de revocación de sus inscripciones en el Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (R.G.S.E.A.A.)..... 19826



## I. Disposiciones Generales

### DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

**ORDEN ECD/791/2016, de 7 de julio, por la que se establece el currículo del título Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción para la Comunidad Autónoma de Aragón.**

El Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado mediante la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, establece, en su artículo 73, que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida en enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, que, en todo caso, incluye la ordenación del sector de la enseñanza y de la actividad docente y educativa, su programación, inspección y evaluación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y leyes orgánicas que lo desarrollen.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, tiene por objeto la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su redacción dada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa ("Boletín Oficial del Estado", número 295, de 10 de diciembre de 2013), establece en su capítulo V la regulación de la formación profesional en el sistema educativo, teniendo por finalidad preparar a los alumnos y las alumnas para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática, y permitir su progresión en el sistema educativo y en el sistema de formación profesional para el empleo, así como el aprendizaje a lo largo de la vida.

El Real Decreto 1147/2011 de 30 de julio ("Boletín Oficial del Estado", número 182, de 30 de julio de 2011) establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. En su artículo 8 se establece que las Administraciones educativas definirán los currículos correspondientes respetando lo dispuesto en el citado Real Decreto y en las normas que regulen los títulos respectivos y que podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional. Esta ampliación y contextualización de los contenidos se referirá a las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título, así como a la formación no asociada a dicho Catálogo, respetando el perfil profesional del mismo.

La Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón.

El Real Decreto 636/2015, de 10 de julio de 2015, ("Boletín Oficial del Estado", número 186, de 5 de agosto de 2015), establece el título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

El Decreto 314/2015, de 15 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, atribuye al mismo el ejercicio de las funciones y servicios que corresponden a la Comunidad Autónoma en materia de enseñanza no universitaria y, en particular, en su artículo 1.2.h), la aprobación, en el ámbito de su competencias, del currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo.

En su virtud, la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, previo informe del Consejo Aragonés de Formación Profesional de fecha 29 de junio de 2016, dispongo:

#### CAPÍTULO I

#### Disposición General

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. La presente orden tiene por objeto establecer, para la Comunidad Autónoma de Aragón, el currículo del título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción determinado por el Real Decreto 636/2015, de 10 de julio.

2. Este currículo se aplicará en los centros educativos que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo correspondientes al título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción en Aragón.



3. Lo dispuesto en el Real Decreto 636/2015, de 10 de julio, sustituye a la regulación del título de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra, contenida en el Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra y las correspondientes enseñanzas mínimas.

## CAPÍTULO II

### Identificación del título, perfil profesional, entorno profesional y prospectiva del título en el sector o sectores

#### Artículo 2. *Identificación del título.*

El título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Organización y Control de Obras de Construcción.

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2000 horas.

Familia Profesional: Edificación y Obra Civil.

Referente europeo: CINE-5b. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

#### Artículo 3. *Perfil profesional del título.*

El perfil profesional del título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

#### Artículo 4. *Competencia general.*

La competencia general de este título consiste en organizar, a pie de obra, trabajos de ejecución de edificación y obra civil, gestionando recursos, coordinando tajos y controlando unidades de obra realizadas, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, la planificación de la obra, las instrucciones recibidas, la normativa aplicable y las condiciones establecidas en materia de calidad, seguridad, salud laboral y medio ambiente.

#### Artículo 5. *Competencias profesionales, personales y sociales.*

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

- a) Realizar replanteos de construcción con la ayuda de instrumentos topográficos, materializando puntos, alineaciones y cotas para ejecutar obras y tajos de edificación y obra civil.
- b) Controlar trabajos de movimiento de tierras coordinando los servicios de topografía, gestionando los recursos disponibles y organizando la secuencia de las operaciones para acondicionar el terreno y establecer niveles y cotas para la ejecución de obras de construcción.
- c) Controlar la ejecución de cimentaciones y estructuras coordinando la realización de los trabajos, comprobando las unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para la puesta en obra de encofrados, armaduras, hormigones y elementos prefabricados en obras de construcción.
- d) Organizar las obras de ejecución de la envolvente de edificios coordinando la realización de los trabajos, comprobando las unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para la realización de obra nueva o rehabilitación de cerramientos y cubiertas.
- e) Coordinar la ejecución de trabajos de interior en obras de edificación organizando los tajos, comprobando unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para la realización de obra nueva o rehabilitación de particiones, instalaciones y acabados.
- f) Organizar tajos de obra civil gestionando los recursos disponibles, comprobando las unidades de obra ejecutadas y coordinando el desarrollo de los trabajos para la ejecución de conducciones, canalizaciones, firmes y elementos complementarios.
- g) Realizar el seguimiento de las obras de construcción calculando rendimientos, comprobando la disponibilidad de recursos y considerando las necesidades surgidas a partir de los cambios o imprevistos para adecuar planes y programas al proceso real de los trabajos.
- h) Valorar trabajos y obras de construcción a partir de la información del proyecto y del avance de la obra realizando mediciones y generando presupuestos y certificaciones de obra para posibilitar la comparación de ofertas, el proceso de facturación y el control de costes.



- i) Participar en sistemas de gestión de calidad, medioambiental, de seguridad y salud aplicando los procedimientos establecidos, realizando el seguimiento especificado y gestionando la documentación relacionada para alcanzar los objetivos perseguidos en manuales y planes y dar cumplimiento de la normativa y minimizar riesgos.
- j) Elaborar planes de gestión de residuos y de seguridad y salud para la ejecución, rehabilitación o demolición de obras de construcción utilizando la documentación del proyecto con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa y minimizar los riesgos.
- k) Actualizar la documentación de proyectos y obras de construcción introduciendo, a partir de las instrucciones recibidas, los cambios precisos y editando, en su caso, planos y documentación relacionada mediante programas de ofimática y de diseño asistido por ordenador, para materializar las modificaciones establecidas y adaptar el proyecto a la obra.
- l) Coordinar los trabajos de rehabilitación o conservación de edificios y obra civil, organizando los tajos, distribuyendo los recursos disponibles, comprobando las unidades de obra realizadas para comprobar la correcta ejecución de los trabajos.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de "diseño para todas las personas", en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

*Artículo 6. Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.*

1. Cualificaciones profesionales completas:

- a) Control de ejecución de obras de edificación EOC642\_3 (Real Decreto 1030/2011, de 15 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de dos cualificaciones profesionales de la familia profesional Edificación y Obra Civil), que comprende las siguientes unidades de competencia.



- UC2140\_3: Realizar replanteos en los tajos y organizar la intervención de los servicios de topografía.
- UC2141\_3: Controlar la puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón.
- UC2147\_3: Controlar el acondicionamiento del terreno y la ejecución de la cimentación y estructura en edificación.
- UC2148\_3: Controlar la ejecución de la envolvente en edificación.
- UC2149\_3: Controlar la ejecución de las particiones, instalaciones y acabados en edificación.
- UC2146\_3: Organizar y gestionar el desarrollo de obras de construcción.
- UC2150\_3: Controlar las técnicas específicas de obras de rehabilitación en edificación.
- UC1360\_2: Controlar a nivel básico riesgos en construcción.

b) Control de ejecución de obras civiles EOC641\_3 (Real Decreto 1030/2011, de 15 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia.

- UC2140\_3: Realizar replanteos en los tajos y organizar la intervención de los servicios de topografía.
- UC2141\_3: Controlar la puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón
- UC2142\_3: Controlar la ejecución de cimentaciones y estructuras en obra civil.
- UC2143\_3: Controlar la ejecución del movimiento de tierras en obra civil.
- UC2144\_3: Controlar la ejecución de la obra civil en conducciones y canalizaciones de servicios.
- UC2145\_3: Controlar la ejecución de firmes y elementos complementarios en obra civil.
- UC2146\_3: Organizar y gestionar el desarrollo de obras de construcción.
- UC1360\_2: Controlar a nivel básico riesgos en construcción.

c) Control de proyectos y obras de construcción EOC273\_3 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de cuatro cualificaciones profesionales correspondientes a la Familia Profesional Edificación y Obra Civil), que comprende las siguientes unidades de competencia.

- UC0874\_3: Realizar el seguimiento de la planificación en construcción.
- UC0875\_3: Procesar el control de costes en construcción.
- UC0876\_3: Gestionar sistemas de documentación de proyectos de construcción.

2. Cualificación profesional incompleta.

Levantamientos y replanteos EOC274\_3 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio).

- UC0879\_3: Realizar replanteos de proyectos.



**Artículo 7. Entorno profesional en el que el profesional va a ejercer su actividad.**

1. Este profesional ejerce su actividad en pequeñas, medianas y grandes empresas constructoras, Administraciones públicas, estudios de arquitectura e ingeniería y consultorías.

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

- Encargados y jefes de equipo en obras estructurales de la construcción.
- Encargado de obra de edificación, en general.
- Encargado de obras de rehabilitación y reforma en edificación.
- Jefe de taller y/o encargado de trabajadores de acabado de edificios.
- Capataz en construcción de edificios.
- Encargado de obra civil en general.
- Encargado de movimiento de tierras.
- Encargado de firmes y pavimentos.
- Encargado de obra civil en conducciones y canalizaciones.
- Ayudante de Jefe de Oficina Técnica.
- Ayudante de Planificador.
- Ayudante de Técnico de Control de Costes.
- Técnico de control documental.
- Especialista en replanteos.

**Artículo 8. Prospectiva del título en el sector o sectores.**

La Administración educativa aragonesa ha tenido en cuenta, al desarrollar este currículo, las siguientes consideraciones:

- a) La competitividad de las empresas constructoras en general y especialmente las dedicadas a la construcción estará cada vez más ligada a su capacidad para satisfacer las necesidades del cliente en cuanto a las características del producto y del servicio ofrecido.
- b) Las normativas de aplicación en el sector exigirán que la calidad esté presente en todas y cada una de las fases del proceso constructivo, en cuanto a diseño, compromiso de calidad de productos y materiales, procesos de ejecución y garantías de las obras.
- c) La seguridad y salud laboral será un campo de importancia capital en el sector de la construcción y se marcará como objetivo prioritario reducir los altos niveles de siniestralidad con una formación permanentemente adaptada a los cambios producidos por la innovación y la tecnificación del sector.
- d) Las directivas comunitarias propiciarán la evolución de la construcción hacia un modelo de desarrollo sostenible que evite la degradación del medio ambiente, marcando los requerimientos que deben satisfacer todos los productos que intervienen en los procesos constructivos, las condiciones que se deben cumplir para minimizar el impacto ambiental de las obras realizadas y la correcta gestión de los residuos generados.
- e) La innovación en el sector hará posible el desarrollo de nuevos materiales, incrementará el grado de automatización de los procesos de ejecución y reducirá la producción a pie de obra, propiciando la utilización creciente de prefabricados.
- f) La innovación se orientará hacia la construcción de infraestructuras inteligentes en las que las instalaciones y los servicios cobrarán una importancia creciente aportando soluciones para mejorar el confort de los usuarios.
- g) Las políticas energéticas comunitarias y nacionales impulsarán medidas para la utilización de energías renovables y para mejorar la eficiencia energética en infraestructuras y servicios.
- h) Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se incorporarán en todas las fases de los procesos de construcción, desde el proyecto a la ejecución, dando respuesta a sus necesidades concretas mediante programas informáticos integrados (de diseño, cálculo, planificación y control de costes, entre otros) específicos para el sector.

**CAPÍTULO III**

**Enseñanzas del ciclo formativo**

**Artículo 9. Objetivos generales.**

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Situar y emplazar puntos, alineaciones y cotas estacionando y operando con instrumentos y útiles topográficos de medición para realizar replanteos de construcción.
- b) Organizar los trabajos de topografía gestionando los recursos disponibles y estableciendo niveles y cotas para controlar los trabajos de movimiento de tierras.



- c) Coordinar la puesta en obra de los elementos estructurales comprobando las unidades de obra que es preciso realizar y gestionando recursos para controlar la ejecución de cimentaciones y estructuras.
- d) Coordinar la realización de los trabajos en obra nueva o rehabilitación comprobando las unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para organizar la ejecución de la envolvente en obras de edificación.
- e) Organizar los trabajos de ejecución en obra nueva o rehabilitación de particiones, instalaciones y acabados, comprobando las unidades de obra realizadas y gestionando los recursos para controlar la ejecución de trabajos de interior en obras de edificación.
- f) Coordinar el desarrollo de trabajos para la ejecución de conducciones, canalizaciones, firmes y elementos complementarios gestionando los recursos disponibles, comprobando las unidades de obra realizadas para organizar tajos de obra civil.
- g) Planificar y controlar las fases de una obra de construcción calculando rendimientos, adecuando el plan/programa al progreso real de los trabajos, a los cambios introducidos y a los imprevistos surgidos para realizar el seguimiento de obras de construcción.
- h) Generar presupuestos y certificaciones evaluando partidas, comparando ofertas de suministradores, contratistas y subcontratistas, y realizando mediciones para valorar trabajos y obras de construcción.
- i) Aplicar procedimientos de gestión de calidad, medioambiental y de seguridad y salud para alcanzar los objetivos establecidos en manuales y planes realizando el seguimiento, para participar en sistemas de gestión de calidad, medioambiental y de seguridad y salud.
- j) Garantizar el cumplimiento de la normativa y minimizar los riesgos utilizando la documentación del proyecto para elaborar planes de gestión de residuos y de seguridad y salud para la ejecución, rehabilitación o demolición de obras de construcción.
- k) Gestionar los documentos de obra, actualizando el proyecto y los planos de construcción, mediante programas informáticos a partir de instrucciones recibidas para mantener organizada la documentación de proyectos y obras de construcción.
- l) Organizar los tajos y controlar la correcta ejecución de los trabajos, distribuyendo los recursos disponibles y comprobando las unidades de obra realizadas para coordinar los trabajos de rehabilitación o conservación de edificios y obra civil.
- m) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- n) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- r) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al "diseño para todas las personas".
- s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- t) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.



#### Artículo 10. *Módulos profesionales.*

1. Los módulos profesionales y, en su caso, las unidades formativas de menor duración, de este ciclo formativo son los que a continuación se relacionan y quedan desarrollados en el anexo I de la presente orden:

- 0562. Estructuras de construcción.  
UF0562\_12: Movimiento de tierras, cimentación y estructuras.  
UF0562\_22: Cálculo estructural.
- 0564. Mediciones y valoraciones de construcción.
- 0565. Replanteos de construcción.  
UF0565\_12: Recopilación de datos y realización de croquis en el replanteo.  
UF0565\_22: Planificación y cálculos de replanteo.
- 0566. Planificación de construcción.
- 1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.
- 1288. Procesos constructivos en edificación.
- 1289. Procesos constructivos en obra civil.
- 1290. Control de estructuras de construcción.
- 1291. Control de ejecución en obras de edificación.
- 1292. Control de ejecución en obra civil.
- 1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción.
- A131. Lengua extranjera profesional: inglés 1.
- A132. Lengua extranjera profesional: inglés 2.
- 1294. Proyecto de organización y control de obras de construcción.
- 1295. Formación y orientación laboral.
- 1296. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 1297. Formación en centros de trabajo.

2. Las unidades formativas de menor duración enumeradas en el apartado anterior, solamente tendrán efecto en el caso de oferta parcial definida por parte de la Dirección General competente en materia de Formación Profesional de acuerdo con el Artículo 24.2b de la Orden de 29 de mayo de 2008, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón.

#### Artículo 11. *Espacios formativos y equipamientos mínimos.*

1. Los espacios formativos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el anexo II de la presente orden.

2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
- b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
- c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
- d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.

3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
- b) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.



6. La relación de equipamientos, y sus características, se determinará mediante resolución de la Dirección General competente en materia de Formación Profesional.

7. Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de formación profesional para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza deben cumplir con la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales, así como con la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo.

#### Artículo 12. *Profesorado.*

1. La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el anexo III A) de esta orden. Excepcionalmente, para determinados módulos se podrá incorporar, como profesores especialistas, atendiendo a su cualificación y a las necesidades del sistema educativo, a profesionales, no necesariamente titulados, que desarrollen su actividad en el ámbito laboral. Dicha incorporación se realizará en régimen laboral o administrativo, de acuerdo con la normativa que resulte de aplicación.

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisiciones de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el anexo III B) de esta orden.

3. Para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios, para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título, son las incluidas en el anexo III C) de la presente orden. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas, engloben los objetivos de los módulos profesionales y, si dichos objetivos no estuvieran incluidos, además de la titulación deberá acreditarse, mediante "certificación", una experiencia laboral de, al menos, tres años en el sector vinculado a la familia profesional de Edificación y Obra Civil, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

4. Con objeto de garantizar el cumplimiento del artículo 12.3 del Real Decreto 636/2015, de 10 de julio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción y se fijan sus enseñanzas mínimas ("Boletín Oficial del Estado", número 186, de 5 de agosto de 2015), para la impartición de los módulos profesionales que lo conforman, se deberá acreditar que se cumplen todos los requisitos establecidos en el citado artículo, aportando la siguiente documentación:

- a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el anexo III C de la presente orden. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los objetivos de dicho módulo. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).
- b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:
  - Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.
  - Programas de los estudios aportados y cursados por el interesado, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.
- c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente, al que se le añadirá:
  - Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por el interesado. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.



- En el caso de trabajadores por cuenta propia, declaración del interesado de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

5. Las Direcciones Generales competentes en materia de gestión de personal docente y/o en materia de centros docentes privados, concretarán la relación de titulaciones vinculadas para impartir los diferentes módulos profesionales de acuerdo a lo establecido en este artículo y así garantizar la calidad de estas enseñanzas.

6. No obstante, la relación de especialidades y titulaciones relacionadas en los anexos referidos en este artículo estará sujeta a las modificaciones derivadas de la normativa del Estado.

#### Artículo 13. *Promoción en el ciclo formativo.*

La relación de módulos profesionales que es necesario haber superado para cursar otros módulos profesionales del ciclo formativo se establece en el anexo VI de esta orden.

#### Artículo 14. *Módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo.*

1. Este módulo se cursará con carácter general una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo. Excepcionalmente, se podrá realizar previamente en función del tipo de oferta, de las características propias del ciclo formativo y de la disponibilidad de puestos formativos en las empresas.

2. De conformidad con el artículo 9.4 de la Orden de 29 de mayo de 2008 por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón y respecto a las excepciones enumeradas en el apartado anterior, para la realización del módulo de formación en centros de trabajo deberán haberse superado, al menos, los módulos profesionales establecidos en el primer curso del ciclo formativo.

### CAPÍTULO IV

#### **Accesos y vinculación a otros estudios, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia**

#### Artículo 15. *Acceso a otros estudios.*

1. El título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado superior, en las condiciones de admisión que se establezcan.

2. El título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción permite el acceso directo a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de grado en las condiciones de admisión que se establezcan.

#### Artículo 16. *Preferencias para el acceso a este ciclo formativo en relación con las modalidades y materias de Bachillerato cursadas.*

En la admisión a los ciclos formativos de grado superior, cuando no existan plazas suficientes en el centro solicitado, se tendrá en cuenta la nota media del expediente académico de la titulación que les da acceso o la nota final de las pruebas de acceso. La valoración del expediente académico estará referida a la modalidad de Bachillerato de Ciencias.

#### Artículo 17. *Convalidaciones y exenciones.*

1. Las convalidaciones entre módulos profesionales de títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y los módulos profesionales del título son las que se indican en el anexo IV.

2. Quienes hubieran superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral o el módulo profesional de Empresa e Iniciativa Emprendedora en cualquiera de los ciclos formativos correspondientes a los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tendrán convalidados dichos módulos en cualquier otro ciclo formativo establecido al amparo de la misma ley.

3. Quienes hayan obtenido la acreditación de todas las unidades de competencia incluidas en el título, mediante el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, podrán convalidar el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral siempre que:

- Acrediten, al menos, un año de experiencia laboral.



- Estén en posesión de la acreditación de la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 39 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en centros de trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia relacionada con este ciclo formativo en los términos previstos en dicho artículo.

5. Los módulos profesionales A131 y A132, Lengua extranjera del entorno profesional: inglés, 1 y 2, propios de la Comunidad Autónoma de Aragón, podrá ser objeto de convalidación con los módulos de igual denominación incluido en el currículo de cualquiera de los títulos de los ciclos formativos de grado superior o de grado medio establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. También se convalidarán siempre que, se acredite la posesión del certificado de nivel intermedio o avanzado de Escuela Oficial de Idiomas de la misma lengua extranjera.

*Artículo 18. Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención.*

1. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción para su convalidación o exención queda determinada en el anexo V A) de esta orden.

2. La correspondencia de los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción con las unidades de competencia para su acreditación, queda determinada en el anexo V B) de esta orden.

*Disposición adicional primera. Accesibilidad universal en las enseñanzas de este título.*

El currículo del ciclo formativo regulado en esta orden se desarrollará en las programaciones didácticas potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como promoviendo una cultura de respeto ambiental, la excelencia en el trabajo, el cumplimiento de normas de calidad, la creatividad, la innovación, la igualdad de géneros y el respeto a la igualdad de oportunidades, el diseño para todos y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

*Disposición adicional segunda. Oferta a distancia del presente título.*

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumnado pueda conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la presente orden. Para ello, la Administración educativa adoptará las medidas que estimen necesarias, y dictará las instrucciones precisas.

*Disposición adicional tercera. Titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales.*

1. De acuerdo con lo establecido en la disposición adicional trigésima primera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, el título de Técnico Especialista de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, que a continuación se relaciona, tendrá los mismos efectos profesionales y académicos que el título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción, establecido en el presente real decreto:

- Técnico Especialista en Construcción de Edificios (Maestro de Obras), rama Construcción y Obras.

2. El título de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra, establecido por el Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre, y en el Real Decreto 1411/1994, de 25 de junio, tendrá los mismos efectos profesionales y académicos que el título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción, establecido en el Real Decreto 636/2015, de 10 de julio de 2015.

3. La formación establecida en este real decreto en el módulo profesional de Formación y orientación laboral capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, estable-



cidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, siempre que tenga, al menos, 45 horas lectivas.

4. La formación establecida en esta orden cubre, entre todos los módulos asociados a las unidades de competencia y de forma integrada, la formación específica en materia de prevención de riesgos laborales, y los requisitos exigibles en dicha materia para la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC), conforme a las especificaciones establecidas en el convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

**Disposición adicional cuarta. *Regulación del ejercicio de la profesión.***

1. De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, los elementos recogidos en la presente orden no constituyen una regulación del ejercicio de profesión titulada alguna, con respeto al ámbito del ejercicio profesional vinculado por la legislación vigente a las profesiones tituladas.

2. Asimismo, las equivalencias de titulaciones académicas establecidas en el apartado 1 y 2 de la disposición adicional tercera del Real Decreto 636/2015, de 10 de julio se entenderán sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones que habilitan para el ejercicio de las profesiones reguladas.

**Disposición transitoria primera. *Proyecto curricular y programaciones didácticas.***

Los centros educativos dispondrán de un período de dos cursos escolares para elaborar el proyecto curricular del ciclo formativo y adecuar las programaciones didácticas a lo dispuesto en esta orden.

**Disposición transitoria segunda. *Currículo de los módulos profesionales no superados durante el período de implantación.***

El alumnado, que a la entrada en vigor de esta orden, esté cursando el ciclo formativo de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra conforme al currículo del título establecido en el Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre, será atendido y evaluado de los módulos profesionales no superados hasta la finalización del número de convocatorias establecidas y, en todo caso, hasta el curso académico 2018/2019 inclusive.

**Disposición final primera. *Implantación del nuevo currículo.***

Este currículo se aplicará en la Comunidad Autónoma de Aragón a partir del curso escolar 2016/2017, en todos los centros docentes autorizados para su impartición y de acuerdo al siguiente calendario:

- a) En el curso 2016/17, se implantará el currículo de los módulos profesionales del primer curso del ciclo formativo y dejará de impartirse el primer curso de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra establecido por el Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre.
- b) En el curso 2017/2018, se implantará el currículo de los módulos profesionales del segundo curso del ciclo formativo y dejará de impartirse el segundo curso de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra establecido por el Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre.

**Disposición final segunda. *Habilitación para la ejecución.***

Se faculta a la Dirección General competente en materia de Formación Profesional a dictar las disposiciones necesarias para la aplicación de la presente orden.

**Disposición final tercera. *Entrada en vigor.***

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 7 de julio de 2016.

**La Consejera de Educación, Cultura y Deporte,  
MARÍA TERESA PÉREZ ESTEBAN**



**ANEXO I  
MÓDULOS PROFESIONALES**

**Módulo Profesional: Estructuras de construcción.  
Equivalencia en créditos ECTS: 6  
Código: 0562  
Duración: 96 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Realiza cálculos para el predimensionado de elementos de construcción, resolviendo problemas de estática y aplicando la composición, descomposición y equilibrio de fuerzas y sus momentos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha calculado la magnitud y dirección de la resultante de un sistema de fuerzas.
- b) Se ha realizado la descomposición de una fuerza en dos direcciones dadas de forma analítica y gráfica.
- c) Se ha obtenido la resultante de una serie de fuerzas dispersas en el plano, utilizando el polígono central y el funicular.
- d) Se han compuesto y descompuesto, analítica y gráficamente, fuerzas paralelas.
- e) Se han aplicado momentos estáticos a la resolución de problemas de composición de fuerzas dispersas y paralelas.
- f) Se han establecido las condiciones generales de equilibrio de fuerzas en el plano.
- g) Se ha identificado la posición del centro de gravedad de figuras simples.
- h) Se ha obtenido analítica y gráficamente la posición del centro de gravedad en figuras compuestas.
- i) Se han identificado los momentos de inercia de figuras simples.
- j) Se han calculado los momentos de inercia de figuras compuestas.

2. Elabora diagramas de esfuerzos internos, analizando elementos estructurales de construcción y determinando los efectos producidos por la acción de las cargas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes elementos y sistemas estructurales: cables y membranas, triangulados, reticulados, laminares y porticados.
- b) Se ha dibujado un esquema del recorrido de cargas de una estructura elemental.
- c) Se han definido los diferentes tipos de apoyos y uniones.
- d) Se han reconocido las características de los sistemas articulados.
- e) Se han calculado las reacciones y esfuerzos de un sistema articulado.
- f) Se han identificado los distintos tipos de cargas y apoyos en vigas.
- g) Se ha obtenido el valor del esfuerzo cortante y el momento flector de una viga simplemente apoyada.
- h) Se han definido las condiciones de equilibrio estático de muros de sostenimiento.

3. Propone soluciones constructivas para estructuras de construcción, relacionando su tipología con las propiedades del material empleado y con su proceso de puesta en obra.



Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la tipología de elementos estructurales de hormigón armado, acero, madera y fábrica y sus características fundamentales.
  - b) Se han relacionado los tipos de hormigón, con sus características, propiedades y aplicaciones.
  - c) Se han secuenciado los procedimientos de puesta en obra del hormigón (fabricación, transporte, vertido, compactado y curado).
  - d) Se han identificado los tipos de encofrado, sus características y aplicaciones.
  - e) Se han identificado los sistemas de ensamblaje, unión, apuntalamiento y apeo para la confección de elementos de hormigón armado.
  - f) Se han establecido criterios para la ejecución del desencofrado.
  - g) Se ha relacionado la tipología y características de las armaduras utilizadas en obras de hormigón armado con sus aplicaciones.
  - h) Se han secuenciado los procedimientos para la ejecución de armaduras (medida, corte, doblado y montaje de las barras).
  - i) Se ha relacionado la tipología y características del acero utilizado en estructuras metálicas con sus aplicaciones.
  - j) Se ha relacionado la tipología y características de la madera utilizada en estructuras con sus aplicaciones.
  - k) Se han caracterizado los materiales utilizados en la ejecución de fábricas y sus propiedades.
4. Dimensiona elementos y sistemas estructurales sencillos de hormigón armado, acero, madera o fábrica, aplicando normativa y utilizando procedimientos de cálculo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado croquis y preparado documentación de apoyo, que sirva de base a la definición de las estructuras.
  - b) Se han evaluado las acciones a las que están sometidas elementos estructurales sencillos.
  - c) Se han dimensionado cimentaciones mediante zapatas aisladas de hormigón armado.
  - d) Se han dimensionado vigas de hormigón armado, acero y madera.
  - e) Se han dimensionado soportes de hormigón armado, acero y madera.
  - f) Se han dimensionado muros de hormigón armado y fábrica.
  - g) Se han dimensionado sistemas estructurales articulados de acero laminado y madera.
  - h) Se han aplicado la normativa y el método correspondiente (ábacos, tablas o programas informáticos).
5. Reconoce los métodos y la operativa para la prospección del terreno, relacionándolos con la determinación de las propiedades del suelo, su clasificación a efectos de cimentación y el contenido del estudio geotécnico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los materiales que componen el terreno con sus propiedades.
- b) Se han clasificado las construcciones y el terreno de acuerdo con los sistemas de reconocimiento.
- c) Se ha determinado la densidad y la profundidad de los reconocimientos y representado en un plano mediante referencias.
- d) Se han identificado los procedimientos para la prospección del terreno.
- e) Se han caracterizado los ensayos de campo que pueden realizarse en un reconocimiento geotécnico.



- f) Se han definido los objetivos, categorías, equipos y procedimientos para la toma de muestras de un terreno.
  - g) Se han reconocido los ensayos de laboratorio que se utilizan para determinar las propiedades de un suelo.
  - h) Se ha elaborado un guión básico con el contenido de un estudio geotécnico.
6. Caracteriza las operaciones de movimiento de tierras, analizando los procesos de ejecución asociados y relacionándolos con la maquinaria empleada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado las características y métodos del movimiento de tierras.
  - b) Se ha identificado la maquinaria utilizada para movimiento de tierras y su tipología.
  - c) Se han identificado las operaciones básicas del movimiento de tierras (arranque, carga, transporte, explanación, compactación) y la maquinaria asociada.
  - d) Se han definido los procesos de ejecución de excavaciones, realizando lecturas de planos, describiendo las tareas y los recursos materiales y humanos necesarios.
  - e) Se ha relacionado la maquinaria con los trabajos que hay que realizar.
  - f) Se han definido los procedimientos para asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de la excavación (entibación, refuerzo y protección superficial del terreno).
  - g) Se ha caracterizado el proceso de ejecución de rellenos y los controles que deben realizarse.
7. Propone soluciones constructivas para cimentaciones y elementos de contención, relacionando sus características con los procesos y trabajos de ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recabado la información gráfica de cimentaciones y elementos de contención.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de cimentaciones directas, profundas y elementos de contención y sus características fundamentales.
- c) Se ha relacionado el proceso de ejecución de zapatas, losas y pozos de cimentación con los tipos de pilotaje y encepados.
- d) Se ha relacionado el proceso de ejecución de muros y pantallas con las condiciones que debe reunir el soporte.
- e) Se han reconocido las unidades de obra relativas a las cimentaciones directas, profundas y elementos de contención.
- f) Se han determinado los recursos necesarios para la ejecución de las cimentaciones y sus procedimientos de control.
- g) Se han identificado los aspectos relativos al agotamiento o rebajamiento del agua.
- h) Se han identificado las inestabilidades de las estructuras enterradas en el terreno por roturas hidráulicas.
- i) Se han realizado croquis a mano alzada de las soluciones propuestas.

**Contenidos:**

**UF0562\_12: Movimiento de tierras, cimentación y estructuras.**

**Duración: 64 horas**

Reconocimiento de las características del terreno:

- Las rocas: clasificación y propiedades.
- Los suelos: origen, estructura física y clasificación. La estratificación del terreno. El agua en el suelo.



- Investigación del terreno.
- Clasificación de construcciones y terrenos a efectos de reconocimiento.
- La prospección del terreno. Calicatas, sondeos mecánicos, pruebas continuas de penetración, métodos geofísicos.
- Ensayos de campo.
- La toma de muestras.
- Ensayos de laboratorio.
- Determinación de las propiedades más usuales de un suelo.
- Contenido del estudio geotécnico.

Identificación de maquinaria y operaciones para movimiento de tierras:

- Características y métodos de: desbroce, explanación, desmonte, vaciado, excavaciones y terraplenes.
- Maquinaria para movimiento de tierras. Tipología.
- Operaciones básicas y maquinaria asociada: arranque, carga, transporte, explanación y compactación.
- Procesos de ejecución de excavaciones en cimientos y zanjas. Replanteo, recursos materiales y humanos, maquinaria, entibaciones.

Soluciones constructivas para cimentaciones y elementos de contención:

- Conceptos generales sobre la cimentación. Normativa.
- Cimentaciones superficiales o directas. Tipos. Detalles.
- Cimentaciones profundas. Tipos. Detalles.
- Elementos de contención. Tipos. Detalles.
- Elementos singulares asociados a la cimentación y a la contención. Soleras y enchachados.
- Drenajes e impermeabilizaciones. Cumplimiento DB-HS 1.
- Sistemas de mejora o refuerzo del terreno.
- Procesos de ejecución de cimentaciones y contenciones.
- Patología de las cimentaciones.
- Criterios de disposición de los elementos de cimentación. Esquema de una cimentación.

Definición de soluciones y materiales estructurales:

- Estructuras de hormigón armado. Normativa. Muros y pilares. Vigas. Forjados. Losas.
- Soluciones, detalles constructivos y procesos de ejecución de elementos y conexiones.
- Hormigón, encofrados y armaduras: tipología, propiedades, fabricación y puesta en obra.
- Elementos prefabricados.
- Naves prefabricadas.

Estructuras de acero. Normativa. Tipos. Elementos estructurales: anclajes, pilares, vigas, forjados, estructuras articuladas, estructuras espaciales.

- Soluciones, detalles constructivos y procesos de ejecución de elementos y conexiones.
- El acero: tipos y características. Propiedades mecánicas. Perfiles comerciales.

Estructuras de madera. Normativa. Tipos. Elementos estructurales: pilares, vigas, forjados.

- Soluciones, detalles constructivos y procesos de ejecución de elementos y conexiones. Tipos de uniones.
- La madera como material estructural. Tipología, propiedades y protección. Adhesivos.

Estructuras de fábrica. Normativa.

- Soluciones constructivas. Tipos de muros. Coordinación dimensional. Soluciones, detalles constructivos y procesos de ejecución de elementos y conexiones.
- Materiales utilizados en fábricas: tipología y propiedades. Morteros: tipos, propiedades y ejecución. Armaduras, llaves y piezas de unión.
- Criterios de disposición de los elementos estructurales. Esquema de una estructura.

**UF0562\_22: Cálculo estructural.****Duración: 32 horas**

Predimensionado de elementos de construcción:

- Fuerzas. Composición y descomposición. Equilibrio.
- Momentos estáticos.
- Condiciones de equilibrio de fuerzas en el plano.
- Centros de gravedad. Momentos estáticos de superficies.
- Momentos de inercia. Radio de giro y módulo resistente.

Elaboración de diagramas de esfuerzos:

- Elementos y sistemas estructurales. Acciones, su recorrido y transferencia.
- Fuerzas interiores. Uniones y apoyos.
- Sistemas articulados. Esfuerzos en las barras: tracción y compresión. Métodos para la determinación de esfuerzos en barra.
- Esfuerzos internos: esfuerzo cortante y momento flector en una viga. Diagrama de cortantes y flectores. Relaciones entre carga, esfuerzo cortante y momento flector.
- Macizos de fábrica. Rozamiento. Muros de sostenimiento y su estabilidad. Empujes de tierras y su determinación.

Dimensionado de cimentaciones y estructuras:

- Tipología de cargas. Acciones en la edificación: Cargas permanentes, variables y accidentales.
- Cuantificación de las acciones.
- Estado de cargas.
- Hipótesis de combinación de cargas.
- Acción de las cargas sobre los elementos estructurales: esfuerzos simples y compuestos.
- Características mecánicas de los materiales: tensiones, módulos y coeficientes.
- Cálculo de piezas sometidas a tracción, compresión y flexión. Normativa aplicable.
- Aplicaciones informáticas para el cálculo de estructuras de edificación.
- Normas y recomendaciones constructivas.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional, es un módulo soporte que contribuye a la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollo aplicada a los proyectos de edificación y obra civil.

Los elementos de construcción correspondientes a la estructura, el terreno y la cimentación, asociados a la función de desarrollo incluye aspectos como:

- La aplicación de criterios de diseño.
- El dimensionado de elementos constructivos.
- La propuesta de soluciones constructivas alternativas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Desarrollo de proyectos de edificación y obra civil.
- Seguimiento y supervisión de la planificación.
- Valoración económica y control de costes.
- Ejecución de obra.
- Control de calidad de recepción y ejecución.
- Seguridad y salud.



La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales b), c), i), j), m) y n) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales b), c), i), j), l), m), n), o) y p) del título.

Las actividades de aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La resolución de problemas de aplicación de estática de construcciones que planteen situaciones identificables en la realidad.
- El análisis del comportamiento de las estructuras de construcción, el descubrimiento de los factores que se han tenido en cuenta al diseñarlas y la exploración de soluciones alternativas, mejoras o cambios en sistemas estructurales dados, teniendo en cuenta otros factores o criterios de diseño.
- La realización de sencillos modelos funcionales de sistemas articulados, para reconocer sus partes, analizar y explicar su funcionamiento.
- El conocimiento de los materiales y sus formas comerciales desde un planteamiento de su aplicación a elementos o sistemas constructivos concretos, analizando las características que definen el material y las razones que justifican su elección y empleo en función de las propiedades requeridas en cuanto a estética, economía, puesta en obra, durabilidad u otras.
- La identificación de procesos de fabricación de materiales y su representación mediante diagramas.
- La resolución de problemas de dimensionado de elementos estructurales sencillos como zapatas aisladas, vigas simplemente apoyadas, soportes y muros.
- Las características e investigación del terreno así como la identificación y previsión de las posibles interacciones entre el terreno y la estructura como paso previo para el diseño y ejecución de cimentaciones técnica y económicamente correctas.
- Las operaciones y maquinaria necesarias para realizar los trabajos de movimiento de tierras.
- La identificación y análisis de documentación escrita y gráfica relativa a estructuras, cimentaciones y reconocimiento de terrenos, valorando su contenido, presentación, lenguaje y convenciones técnicas.

**Módulo Profesional: Mediciones y valoraciones de construcción.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 6**

**Código: 0564**

**Duración: 105 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Elabora listados de unidades de obra, analizando proyectos de construcción y organizando la información obtenida en capítulos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes capítulos del proyecto según los planos y la memoria.
- b) Se ha definido de forma clara y completa la unidad de obra.
- c) Se han identificado las distintas unidades de obra o partidas alzadas que constituyen los diferentes capítulos del proyecto.
- d) Se han relacionado las diferentes cantidades de cada unidad de obra o partidas alzadas que se van a emplear en el proyecto.
- e) Se han utilizado bases de datos normalizadas para la obtención de las unidades de obra o partidas alzadas.



2. Confecciona cuadros de precios de unidades de obra, seleccionando recursos y rendimientos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el cálculo de los rendimientos del personal.
- b) Se ha realizado el cálculo de los rendimientos de la diferente maquinaria empleada.
- c) Se han obtenido los precios de los materiales empleados en las diferentes unidades de obra.
- d) Se han obtenido las tablas salariales que determinan los costes de personal.
- e) Se han obtenido los costes horarios de uso de la maquinaria.
- f) Se han calculado los costes directos.
- g) Se han calculado los costes indirectos.
- h) Se han calculado los precios descompuesto y unitario de la unidad de obra combinando de manera adecuada los costes directos e indirectos.
- i) Se ha calculado el precio de las partidas alzadas.
- j) Se han elaborado los cuadros de precios.

3. Realiza mediciones de unidades de obra, aplicando criterios establecidos, calculando cantidades y reflejando su resultado en documentos normalizados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido los criterios de medición de forma inequívoca.
- b) Se han ajustado los criterios de medición a las unidades de obra medidas.
- c) Se ha seleccionado la documentación gráfica relacionada con las mediciones que se pretenden realizar.
- d) Se han medido los elementos identificados que intervienen en la medición, utilizando la escala especificada en los planos y teniendo en cuenta los criterios de medición establecidos.
- e) Se han reflejado las mediciones realizadas en el documento seleccionado con la precisión adecuada al destino final de las mismas.
- f) Se ha comprobado que la unidad de medida especificada coincide con la establecida en los criterios de medición y/o con la redacción de la unidad de obra correspondiente.

4. Elabora presupuestos de trabajos de construcción relacionando la medición de unidades de obra con el precio correspondiente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el tipo de presupuesto que se debe elaborar.
- b) Se han establecido los diferentes capítulos en los que se va a dividir el presupuesto.
- c) Se han obtenido las mediciones de las unidades de obra de los diferentes capítulos.
- d) Se han obtenido los precios unitarios de las unidades de obra de los diferentes capítulos.
- e) Se han combinado, para cada unidad de obra incluida en su partida correspondiente, la medición y el precio unitario.
- f) Se ha realizado el presupuesto por cada capítulo.
- g) Se ha realizado el presupuesto total considerando los gastos generales.
- h) Se han aplicado los impuestos vigentes.
- i) Se ha redactado el anexo de "Justificación de precios".



5. Realiza el control de costes elaborando estudios comparativos de ofertas, certificaciones y documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha completado la información de capítulos y partidas, aplicando el sistema de codificación establecido.
- b) Se ha generado un presupuesto de partida (estimación inicial de costes).
- c) Se han distribuido las unidades del presupuesto en lotes.
- d) Se ha determinado el alcance económico de los lotes planteados.
- e) Se ha preparado la documentación destinada a los suministradores, contratista y subcontratistas para la petición de ofertas (concurso).
- f) Se ha comprobado que la información suministrada por los proveedores es homogénea, no contiene errores u omisiones y permite la comparación de las ofertas.
- g) Se han evaluado las ofertas recibidas, realizando estudios comparativos.
- h) Se han redactado las certificaciones para su emisión y facturación, ajustando las relaciones valoradas a las mediciones aprobadas por el responsable del proyecto y a las cláusulas establecidas.
- i) Se ha realizado el seguimiento y la actualización de los costes derivados de los cambios del proyecto ajustados a las cláusulas del contrato.
- j) Se han justificado las propuestas de cambio elaboradas, valorando económicamente el alcance de las mismas.
- k) Se han elaborado y procesado las hojas de costes que reflejan los estados de contratación, cambios y certificación.
- l) Se han emitido los informes periódicos del estado de costes del proyecto total.

6. Confecciona mediciones, presupuestos y procesos de control de costes, empleando herramientas informáticas específicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los datos generales de la obra que se va a presupuestar.
- b) Se han importado las bases de datos que contienen los precios de las unidades de obra.
- c) Se han seleccionado las unidades de obra a incluir en los diferentes capítulos.
- d) Se han realizado las mediciones de las unidades de obra de los diferentes capítulos.
- e) Se ha realizado el presupuesto.
- f) Se ha completado el proceso de control de costes.
- g) Se ha redactado el anexo de "Justificación de precios".

**Contenidos:**

Unidades de obra y análisis de proyectos de construcción:

- Descripción de la estructura del proyecto y su distribución en capítulos de obra de naturaleza diferente.
- Definición de unidades de obra y partidas alzadas así como de sus unidades de medición correspondientes.
- Consideración de las fuentes documentales o bases de datos en los que se especifican las diferentes unidades de obra.

Medición de unidades de obra:

- El proceso de medición. Medición en obra. Medición sobre plano.
- Criterios de medición. Unidades de medida. Epígrafes.
- Procedimientos de cálculo de las mediciones.



- Formatos. Hojas de cálculo. Aplicaciones informáticas.

Realización de mediciones, presupuestos y procesos de control de costes:

- Procesos automatizados para la elaboración de presupuestos.
- Herramientas informáticas de propósito general. Hojas de cálculo. Bases de datos.
- Aplicaciones específicas para la construcción. Instalación del programa. Obtención e incorporación de bases de precios. Intercambio entre ficheros de distintos programas.
- Documentación relativa a los trabajos de elaboración de presupuestos.
- Confección del documento final del presupuesto.

Confección de precios de unidades de obra:

- Definición de los diferentes tipos de precios.
- Estructura de costes: Costes directos y complementarios. Costes indirectos.
- Costes directos: Mano de obra, materiales y maquinaria. Subcontratas. Cuadros de rendimientos.
- Costes indirectos: Mano de obra, medios auxiliares, instalaciones y construcciones a pie de obra, personal técnico y administrativo. Costes generados por seguridad e higiene y control de calidad.
- Repercusión de los costes directos e indirectos en la valoración de las unidades de obra.
- Confección de precios descompuestos.

Elaboración de presupuestos de trabajos de construcción:

- Definición de presupuestos. Tipos.
- Presupuesto de ejecución material. Descripción. Criterios de elaboración.
- Presupuesto de ejecución por contrato. Descripción. Criterios de elaboración.
- Presupuesto de licitación. Descripción. Criterios de elaboración.
- Presupuesto de adjudicación. Descripción. Criterios de elaboración.
- Presupuesto total. Descripción.

Control de costes en construcción:

- Estimación de costes. Suministradores. Subcontratas. Ofertas. Concursos.
- Agrupación de los materiales necesarios en lotes de contratación.
- Documentación para la contratación.
- Pliego de Prescripciones Técnicas de materiales.
- Procedimientos para la evaluación de ofertas. Comparación de ofertas.
- Certificaciones. Definición, tipos y características.

### ***Orientaciones pedagógicas:***

Este módulo profesional tiene carácter transversal y contiene la formación necesaria para desempeñar la función de valoración en construcción aplicada a los procesos de elaboración de proyectos de edificación y de obra civil.

La realización de actividades de proyectos de construcción asociada a la función de valoración incluye aspectos como:

- Realización de mediciones.
- Determinación de precios y realización de presupuestos.
- Control de costes en los aspectos económicos y documentales.
- Utilización de aplicaciones informáticas para las actividades anteriores.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La realización de las mediciones de un proyecto de construcción mediante el conocimiento de las diferentes unidades de obra que se pueden emplear, la elaboración de los precios asociados a las unidades de obra y el uso de la documentación del proyecto.



- La elaboración de los presupuestos de un proyecto de construcción, articulándolos en los capítulos correspondientes.
- El control documental relativo al aspecto económico del proyecto de construcción así como el seguimiento de los costes del proyecto considerado.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), i), j), m) y n) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales b), c), i), j), l), m), n), o) y p) del título.

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

- El concepto de «Unidad de Obra» con sus tareas asociadas de identificación de las necesarias para cada capítulo del proyecto y la determinación de la valoración de cada una de ellas.
- La medición de cada una de las «Unidades de Obra» que constituyen los diferentes capítulos del proyecto.
- La realización de la parte de presupuesto del proyecto.
- La consideración de las ofertas de los proveedores y su impacto sobre el proyecto.
- La confección de certificados de obra realizada.
- La evolución económica del proyecto mediante el control del coste del mismo.

#### **Módulo Profesional: Replanteos de construcción.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 7**

**Código: 0565**

**Duración: 96 horas**

#### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

1. Recopila información para realizar croquis y planos de replanteo, seleccionando los datos relevantes obtenidos a partir del análisis de la documentación de proyecto, del estudio del terreno y de la situación de la obra.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado en la documentación técnica las especificaciones y datos necesarios.
- b) Se ha estudiado el terreno u obra objeto de replanteo y sus alrededores.
- c) Se ha elaborado un esquema de las características del terreno u obra objeto de replanteo y sus alrededores.
- d) Se han contrastado las características del terreno u obra objeto de replanteo y sus alrededores con los datos y especificaciones identificados en la documentación técnica.
- e) Se ha compilado y preparado la información necesaria para elaborar croquis y planos de replanteo.
- f) Se han utilizado TIC para la interpretación de documentación técnica y el estudio del terreno u obra objeto de replanteo y sus alrededores.

2. Realiza croquis y planos de replanteo, seleccionando el método de replanteo y anotando los datos relevantes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos más adecuados para la realización de croquis y planos de replanteo.



- b) Se han seleccionado los posibles métodos de replanteo en función del trabajo que se va a realizar.
  - c) Se han seleccionado las escalas adecuadas para representar croquis y planos de replanteo.
  - d) Se han realizado croquis y planos de replanteo en función del trabajo que se deba realizar.
  - e) Se han representado en croquis y en planos de replanteo los puntos, estaciones, referencias, datos y símbolos.
  - f) Se han identificado en croquis y en planos de replanteo todos los puntos y elementos críticos.
  - g) Se han utilizado TIC en la elaboración de croquis y planos de replanteo.
3. Planifica los trabajos de replanteo, estableciendo la secuenciación de los trabajos y especificando los recursos necesarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido las estaciones, referencias y puntos de replanteo.
  - b) Se ha seleccionado la ordenación y secuenciación de los trabajos.
  - c) Se han seleccionado los aparatos topográficos, útiles, instrumentos y medios auxiliares.
  - d) Se han relacionado los recursos con los trabajos de replanteo que se han de realizar.
  - e) Se ha realizado el "planning" de replanteo según la secuenciación de los trabajos.
  - f) Se han utilizado TIC en la elaboración del "planning" de replanteo.
4. Completa la información técnica para el replanteo, incorporando a croquis, planos y "planning" el resultado del cálculo de coordenadas, distancias, ángulos, cotas, inclinaciones y otros parámetros complementarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los útiles, soportes, medios y materiales necesarios para realizar los cálculos.
  - b) Se han determinado los puntos y elementos necesarios de los croquis y de los planos de replanteo.
  - c) Se ha seleccionado el método de cálculo en función de los datos que se desean obtener.
  - d) Se han realizado las operaciones necesarias con la precisión requerida.
  - e) Se han obtenido coordenadas, distancias, ángulos, cotas, inclinaciones y otros parámetros con la precisión requerida.
  - f) Se han establecido los posibles errores en la obtención de los datos anteriores, en función del trabajo que se va a realizar y de la precisión de los equipos.
  - g) Se han compensado, en su caso, los errores obtenidos y se han obtenido los datos definitivos.
  - h) Se han incorporado a los croquis, a los planos de replanteo y al "planning", los datos necesarios para completar su elaboración.
  - i) Se han utilizado las TIC en los cálculos necesarios.
5. Replantea puntos y elementos de obras de construcción, materializando en el terreno y/o en la obra su señalización.

Criterios de evaluación:



- a) Se han establecido los instrumentos topográficos, útiles, elementos de señalización y medios auxiliares necesarios.
- b) Se han volcado, en su caso, los datos necesarios a los instrumentos topográficos.
- c) Se ha realizado la puesta a punto de los instrumentos topográficos, útiles, elementos de señalización y medios auxiliares.
- d) Se han preparado los croquis, los planos de replanteo, el "planning", los instrumentos topográficos, los útiles, los elementos de señalización y los medios auxiliares.
- e) Se ha comprobado la operatividad de las zonas de replanteo y la disposición de los elementos necesarios para realizar las indicaciones precisas.
- f) Se ha establecido el origen de los trabajos de replanteo y sus referencias.
- g) Se han estacionado, referenciado y manejado correctamente los instrumentos topográficos, útiles, elementos de señalización y medios auxiliares.
- h) Se han materializado en el terreno y/o en la obra, los puntos de replanteo necesarios según los croquis, los planos de replanteo y el "planning".
- i) Se ha comprobado la posición exacta de los puntos principales de replanteo y se ha realizado su referenciación.
- j) Se han indicado en los croquis, en los planos de replanteo y en el "planning" las anotaciones precisas posteriores a la materialización de puntos.
- k) Se han recogido y guardado los instrumentos topográficos, útiles, elementos de señalización y medios auxiliares.

**Contenidos:****UF0565\_12: Recopilación de datos y realización de croquis en el replanteo.****Duración: 30 horas**

## Recopilación de datos de replanteo:

- Fundamentos de la topografía.
- Coordenadas. Coordenadas geográficas y UTM.
- Distancias. Cotas. Desniveles. Pendientes. Taludes.
- Ángulos.
- Orientaciones y referencias.
- Proyecciones cartográficas.
- Teoría de errores.
- Métodos planimétricos y altimétricos.
- Levantamientos y replanteos topográficos.
- Elementos geográficos.
- Representación de terrenos. Puntos. Curvas de nivel. Etiquetas.
- Documentación técnica. Documentos relacionados con los trabajos de replanteo.
- Interpretación de documentos. Escalas, cotas, medidas y simbología.
- El terreno y la obra objeto de actuación. Geodesia. Cartografía.

## Realización de croquis y planos de replanteo:

- Replanteo de puntos.
- Replanteo de alineaciones rectas.
- Replanteo de curvas circulares y curvas de transición.
- Nivelación. Cotas y alturas de los puntos.
- Explanaciones y rasantes.
- Replanteo de puntos en cota.
- Métodos, procedimientos y técnicas de replanteo.
- Elaboración de croquis y planos de replanteo.

**UF0565\_22: Planificación y cálculos de replanteo.****Duración: 66 horas**

Planificación de los trabajos de replanteo:

- Instrumentos topográficos, útiles, elementos de señalización y medios auxiliares.
- Instrumentos simples.
- Útiles y elementos de señalización.
- Niveles.
- Distanciómetro electrónico.
- Estación total.
- Sistema de posicionamiento global (GPS) mediante señal vía satélite.
- Estación de trabajo informática y programas informáticos específicos.
- Puesta a punto, mantenimiento, cuidado y conservación de los equipos.
- Planificación del replanteo. Secuenciación de los trabajos. Recursos necesarios. «Planning» de replanteo.

Cálculos de replanteo:

- Elementos geométricos.
- Segmentos. Semirrectas y rectas. Ángulos. Polígonos.
- Circunferencias.
- Curvas de transición.
- Realización de operaciones y cálculos de replanteo.
- Realización de operaciones y cálculos específicos de replanteo planimétrico y altimétrico de terrenos y construcciones.
- Aplicación de programas informáticos de cálculos de replanteo.

Replanteo de puntos y elementos de obras de construcción:

- Programas informáticos en el replanteo de puntos y elementos de construcción.
- Replanteo planimétrico y altimétrico de terrenos, construcciones y elementos de obra.
- Puesta en estación y manejo de los instrumentos topográficos, útiles, elementos de señalización y medios auxiliares
- Ejecución, materialización y comprobación de los replanteos.
- Precisión, exactitud y orden en las operaciones de replanteo.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional tiene carácter transversal y contiene la formación necesaria para desempeñar la función de replanteo aplicada a los procesos de ejecución de la edificación y la obra civil.

Los replanteos de proyectos de edificación y obra civil incluyen aspectos como:

- El análisis de la documentación técnica y del terreno u obra objeto de actuación.
- La representación de croquis y planos de replanteo de proyectos.
- La utilización de equipos topográficos de medida y registro.
- La materialización y señalización en el terreno y en la obra de puntos de replanteo.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos de ejecución de proyectos de edificación y obra civil.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e) y f) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), e), f), l), m) y o) del título.

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



- El conocimiento, la interpretación y el análisis de la documentación técnica de proyectos de edificación y obra civil.
- El estudio del terreno u obra objeto de replanteo y sus alrededores.
- La representación de croquis y planos de replanteo de proyectos de edificación y obra civil.
- La planificación y organización de los trabajos de replanteo.
- La realización de operaciones y cálculos específicos en la preparación y materialización de los replanteos.
- La utilización de aplicaciones informáticas en los trabajos de replanteo de proyectos de edificación y obra civil.
- El manejo de instrumentos topográficos, útiles, elementos de señalización y medios auxiliares.
- La materialización y señalización de puntos en los trabajos de replanteo.

**Módulo Profesional: Planificación de construcción.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 6**

**Código: 0566**

**Duración: 84 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Identifica actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, relacionándolas con las fases del proceso y con los procedimientos de planificación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los trabajos que se van a realizar con la documentación de proyecto y con la tipología de las actividades implicadas.
- b) Se han seleccionado los planos y detalles constructivos que describen los trabajos de ejecución.
- c) Se han recopilado los datos relevantes para la planificación.
- d) Se ha descompuesto el proceso en sus fases principales.
- e) Se han interrelacionado las fases del proceso.
- f) Se ha aplicado la técnica de planificación de acuerdo con el objetivo establecido.
- g) Se ha establecido la relación de las actividades, siguiendo el procedimiento operativo característico de la técnica de planificación empleada.
- h) Se ha elaborado un cuadro con la descripción sucinta de las actividades.

2. Elabora la secuencia de las actividades de proyecto y ejecución de obras de construcción, estableciendo tiempos y determinando los recursos para su ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el proceso constructivo implicado.
- b) Se han agrupado las actividades correspondientes a las fases del proceso.
- c) Se han relacionado las actividades de acuerdo con el plan de ejecución básico.
- d) Se ha representado de manera esquemática la relación entre actividades.
- e) Se han recopilado las mediciones, valoraciones, bases de datos, precios, y cuadros de rendimientos relevantes para el cálculo de recursos.
- f) Se han utilizado las TIC en la recopilación y procesado de los datos.
- g) Se han seleccionado los equipos necesarios para la realización de las actividades en función de los rendimientos esperados.



- h) Se han identificado los recursos humanos para cada una de las actividades identificadas.
  - i) Se ha calculado la duración máxima, mínima y probable de las actividades.
3. Elabora programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción, estableciendo objetivos e identificando agentes intervinientes y trámites.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las fases de proyecto con el nivel de detalle requerido.
  - b) Se han secuenciado las etapas necesarias para el desarrollo del proyecto.
  - c) Se han relacionado las actividades con el avance del plan básico.
  - d) Se ha estimado la duración de las actividades teniendo en cuenta los plazos límites establecidos.
  - e) Se han identificado las actividades que pueden compartir recursos.
  - f) Se han identificado los equipos que intervienen y el rendimiento esperado.
  - g) Se han relacionado los objetivos del programa con las directrices establecidas en el plan.
  - h) Se han aplicado técnicas básicas de programación.
  - i) Se ha señalado el camino crítico de la programación de actividades.
  - j) Se ha calculado la duración total del conjunto de las actividades.
  - k) Se han utilizado TIC y programas específicos de planificación en la elaboración de diagramas.
4. Realiza el seguimiento de planes de ejecución de obras de construcción, aplicando técnicas de programación y proponiendo correcciones a las desviaciones detectadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el procedimiento establecido para realizar el seguimiento del plan.
  - b) Se ha seleccionado la información relevante para controlar el avance del proyecto o de la obra.
  - c) Se ha elaborado un calendario para el seguimiento del plan de acuerdo con la periodicidad requerida.
  - d) Se ha representado, mediante cronogramas realistas, el avance, el control y las desviaciones de la programación.
  - e) Se han comprobado tiempos de ejecución y recursos asignados.
  - f) Se han utilizado TIC en la elaboración de diagramas de seguimiento.
  - g) Se han reasignado recursos para corregir desviaciones.
  - h) Se han estimado tiempos de ejecución según los recursos reasignados.
  - i) Se han elaborado diagramas de planes corregidos de acuerdo con nuevos plazos de ejecución.
5. Gestiona la calidad de los documentos del proyecto, analizando sistemas de documentación y aplicando técnicas de control.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las ventajas de las técnicas de control documental.
- b) Se han detectado los defectos habituales en la aplicación de las técnicas de control documental.
- c) Se han identificado las actuaciones requeridas para la implantación del control documental.



- d) Se han identificado los intercambios de información y documentación en los proyectos de construcción.
  - e) Se han identificado los formatos específicos utilizados en construcción y los elementos esenciales de su identificación y codificación.
  - f) Se han elaborado informes de control para el intercambio de documentación y para las representaciones.
  - g) Se ha realizado el archivo físico e informático de los documentos.
6. Elabora planes de prevención de riesgos laborales en construcción, relacionando los riesgos específicos con las fases de obra y determinando las medidas de prevención y protección.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han identificado los riesgos específicos de las distintas fases de obra y actividades.
- b) Se han identificado los riesgos específicos de los medios auxiliares, equipos y herramientas más utilizados en construcción.
- c) Se han evaluado los riesgos en función de la probabilidad de que sucedan y la gravedad de sus consecuencias.
- d) Se han determinado las medidas preventivas específicas frente a los riesgos detectados.
- e) Se han seleccionado las protecciones individuales y colectivas adecuadas en función del riesgo.
- f) Se han establecido las medidas de prevención y protección, desarrollando y complementado las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud.
- g) Se han adaptado las medidas de prevención y protección a los procedimientos y sistemas constructivos previstos.

**Contenidos:**

**Identificación de actividades y métodos de planificación:**

- Desarrollo y ejecución de proyectos de construcción.
- Planificación y programación de actividades en construcción. Función. Objetivo. Alcance. Fases.
- Planes. Tipos. Principios básicos para la elaboración de planes.
- Métodos y principios básicos de planificación. Pert, CMP, Gantt.
- Descripción del proceso en construcción. Criterios para su descomposición en fases. Relaciones entre las fases.
- Descripción de actividades en construcción. Criterios para la descomposición de los procesos constructivos en actividades.
- Identificación de actividades. Relaciones de precedencia y simultaneidad. Cuadros de actividades.
- Programas informáticos para la planificación.

**Elaboración de secuencias de procesos en construcción:**

- Secuenciación de actividades en edificación. Tipología de proyectos y obras de edificación.
- Secuenciación de actividades en obras civil. Plan básico. Diagrama de fases.
- Relaciones entre actividades. Representación esquemática. Criterios para la agrupación de actividades.
- Estimación de recursos. Relación entre rendimientos, costes y tiempos.
- Herramientas informáticas para la elaboración de diagramas y esquemas.



Programación de proyectos y obras de construcción:

- Documentación técnica para la programación de actividades. Documentación gráfica.
- Unidades de obra. Mediciones y valoraciones. Estimación de costes. Rendimientos.
- Bases de datos en construcción. Precios. Materiales. Mano de obra. Rendimientos.
- Estimación de tiempos. Duración de las actividades. Plazos de ejecución. Duración máxima, mínima y probable.
- Técnicas de programación. Aplicación de procedimientos para la representación y el cálculo de programas.
- Elaboración de programas de diseño, de contratación y de control de obras de construcción.
- Fases. Etapas. Actividades. Recursos. Tiempos. Agentes que intervienen.
- Aplicación de programas informáticos para la programación.

Seguimiento de la planificación:

- Actualización de la planificación:
- Elaboración de calendarios, cronogramas y diagramas de control.
- Revisión de la planificación. Desviaciones. Modificaciones al proyecto.
- Informes de planificación. Avance del proyecto.
- Aplicaciones informáticas.

Gestión del control documental:

- Función del control documental.
- Etapas en la creación y tramitación de documentos.
- Sistemas de control documental.
- Documentos sujetos a control documental: comunicación, económicos, diseño, gestión, legales y calidad.
- Documentos empleados en la fase inicial, de diseño y ejecución.
- Actualización de la documentación de proyecto y obra.
- Aplicaciones informáticas empleadas en control documental.

Elaboración de planes de prevención de riesgos laborales:

- Riesgos específicos de las obras de construcción. Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y entorno. Instalaciones provisionales. Locales higiénicos sanitarios.
- Riesgos específicos de las distintas fases de obra. Demoliciones. Movimiento de tierras.
- Estructura. Instalaciones. Cerramientos. Acabados.
- Riesgos específicos derivados del uso de medios auxiliares, equipos y herramientas.
- Técnicas de evaluación de riesgos.
- Técnicas preventivas específicas. Medidas preventivas. Protecciones colectivas e individuales.
- Simultaneidad de trabajos en obra. Riesgos derivados de la interferencia de actividades. Identificación y prevención.
- La seguridad en el Proyecto de construcción. Elaboración y análisis de Estudios de Seguridad y Salud. Documentación gráfica. Memoria. Pliego de condiciones. Presupuesto.
- Planes de Seguridad y Salud. Contenido. Documentos.

Gestión medioambiental de residuos en la construcción:

- Plan de gestión de residuos. Objetivos. Metodología. Aplicación.
- Materiales. Caracterización y cuantificación.
- Sistemas de gestión y depósito.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional tiene carácter transversal y contiene la formación necesaria para desempeñar la función de planificación aplicada a los procesos de proyecto, ejecución y control en edificación y obra civil.

La función de planificación incluye aspectos como:

- La elaboración de planes para la programación de los subcontratos, los suministros, los recursos, el personal directo, la maquinaria, las instalaciones de obra, la seguridad y el medio ambiente.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Elaboración de lista de actividades, y equipos. Evaluación del ritmo de construcción. Desarrollo de la planificación. Definición de las velocidades de ejecución de cada equipo. Cálculo de volúmenes y plazos de construcción por cada área. Optimización de los equipos. Ajuste entre equipos y ritmo de construcción. Seguimiento diario.
- Seguimiento mediante cronogramas. Análisis y control de las desviaciones de producción y costes.
- Supervisión y actualización de los documentos de planificación de la obra con las modificaciones producidas.
- Análisis de los riesgos específicos en el sector de la construcción y asignación de medidas de prevención y de protección.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales g), i), j), m), q), y s) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales d), f), g), i), j), l), m), ñ), o) y p) del título.

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

- Identificación y descripción de los métodos de planificación.
- Descripción y secuenciación de procesos de construcción.
- Elaboración de programas de planificación de proyectos de construcción.
- Revisión y actualización de la planificación.
- Gestión del control documental.
- Evaluación de riesgos y aplicación de técnicas preventivas específicas en construcción.

**Módulo Profesional: Documentación de proyectos y obras de construcción.****Equivalencia en créditos ECTS: 11****Código: 1287****Duración: 192 horas****Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Elabora documentación gráfica para la implantación y organización general de la obra, interpretando planos de emplazamiento y representando la situación de los tajos, instalaciones provisionales y zonas de acopios y residuos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los sistemas de representación y los tipos de proyección.



- b) Se han descrito los formatos de los planos empleados.
  - c) Se han identificado los elementos constructivos y los símbolos representados en los planos de terreno, emplazamiento y zonificación.
  - d) Se ha interpretado el significado de las líneas representadas en el plano (aristas, ejes, auxiliares, curvas de nivel y otras).
  - e) Se ha interpretado la simbología, ubicación y orientación de los planos de situación y emplazamiento.
  - f) Se han caracterizado los elementos particulares representados en los planos topográficos.
  - g) Se ha recopilado la información contenida en los planos de situación y emplazamiento y zonificación.
  - h) Se han realizado planos croquizados de situación de las obras, de las instalaciones provisionales y de las zonas de acopio y residuos.
  - i) Se han realizado croquis de replanteos generales en planta.
  - j) Se han acotado los croquis de forma clara y de acuerdo a las normas.
  - k) Se ha realizado el croquis completo de forma que permita su comprensión.
2. Elabora documentación gráfica para la ejecución de obras de edificación a partir de planos de proyectos, identificando elementos y unidades de obra, obteniendo sus dimensiones y concretando los trabajos que se van a realizar mediante detalles constructivos y croquis.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos y constructivos y simbología (pilares, muros, carpintería y cerrajería, entre otros) representados en los planos de proyecto o de obras de edificación.
  - b) Se han identificado los detalles constructivos relacionados en los planos de proyecto o de obras edificación.
  - c) Se han identificado e interpretado las referencias de elementos y acotación de elementos representados en los distintos planos de planta, secciones y alzados.
  - d) Se ha interpretado la simbología, acotación interior, exterior, niveles, referencias de carpintería y demás indicaciones en los planos de proyecto o de obras de edificación.
  - e) Se han caracterizado los elementos constructivos representados en los planos de planta, secciones y alzados.
  - f) Se han relacionado las representaciones en planta con la información asociada en otros planos del proyecto, cuadros resumen y detalles constructivos.
  - g) Se han realizado croquis en planta, sección, alzado y en perspectiva de elementos constructivos para aclarar su posición e indicar el procedimiento de ejecución.
  - h) Se han realizado croquis de detalles constructivos de obra para aclarar su posición e indicar el procedimiento de ejecución.
  - i) Se han acotado los croquis de forma clara y de acuerdo a las normas.
  - j) Se ha realizado el croquis completo de forma que permita su comprensión.
  - k) Se han realizado mediciones lineales y de superficie en los planos de planta, secciones y alzados.
  - l) Se ha trabajado con orden y limpieza.
3. Elabora documentación gráfica para la ejecución de obras lineales y de urbanización a partir de planos de proyectos, identificando elementos y unidades de obra, obteniendo sus dimensiones, cotas y pendientes y concretando los trabajos que se van a realizar mediante detalles constructivos y croquis.



Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos constructivos y símbolos representados en los planos de terrenos, parcelas, viales y trazados.
  - b) Se han identificado los detalles constructivos relacionados en los planos de proyecto o de obras lineales y de urbanización.
  - c) Se ha identificado la simbología contenida en los planos de trazado.
  - d) Se han interpretado los planos de trazado, perfiles y detalles de los planos, determinando la información contenida en estos.
  - e) Se ha identificado el tipo de acotación empleada en los perfiles longitudinales y transversales.
  - f) Se han caracterizado los elementos particulares representados en los distintos planos de proyecto o de obras lineales y de urbanización.
  - g) Se han relacionado las representaciones en planta con la información asociada en otros planos del proyecto, cuadros resumen y detalles constructivos.
  - h) Se han realizado croquis en planta, sección, alzado y en perspectiva de elementos constructivos para aclarar su posición e indicar el procedimiento de ejecución.
  - i) Se han realizado croquis de detalles constructivos de obra para aclarar su posición e indicar el procedimiento de ejecución.
  - j) Se han acotado los croquis de forma clara y de acuerdo a las normas.
  - k) Se ha realizado el croquis completo de forma que permita su comprensión.
  - l) Se han realizado mediciones lineales, de cota y pendientes en los planos de trazado y perfiles.
  - m) Se ha trabajado con orden y limpieza.
4. Obtiene información para la realización de obras de construcción a partir de proyectos de ejecución, identificando materiales, recursos y condiciones establecidas para su puesta en obra y procesando la documentación relacionada con medios ofimáticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los datos previos referentes a las condiciones técnicas, legales y económicas del proyecto que se debe desarrollar.
  - b) Se ha identificado la zona geográfica y el emplazamiento de la construcción.
  - c) Se han interpretado los planos de ejecución del proyecto de construcción relacionándolos con la documentación.
  - d) Se ha recopilado la información contenida en los planos de ejecución del proyecto de construcción.
  - e) Se han utilizado procesadores de textos y hojas de cálculo en la transferencia de los datos recopilados.
  - f) Se ha escaneado documentación necesaria y realizado la impresión correspondiente.
  - g) Se han obtenido listados de materiales y recursos para la puesta en obra.
  - h) Se han elaborado los listados de despieces de armaduras, tipos de materiales y otros.
  - i) Se han recibido y transferido documentos y planos por medios de comunicación informáticos.
  - j) Se han obtenido impresiones de planos en papel y en formato digital.
  - k) Se ha realizado la toma de datos completa para poder abordar la ejecución del proyecto.
  - l) Se ha verificado la coherencia entre los documentos del proyecto.
5. Actualiza la documentación gráfica de proyectos y obras de construcción editando planos e introduciendo modificaciones mediante aplicaciones informáticas según instrucciones recibidas.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha identificado el proceso de trabajo e interfaz de usuario del programa de diseño asistido por ordenador.
  - b) Se han identificado las utilidades de dibujo, edición y consulta del programa de diseño asistido por ordenador.
  - c) Se ha reconocido la escala y el formato apropiado.
  - d) Se han identificado las cotas reflejadas en los planos de construcción.
  - e) Se han realizado las modificaciones solicitadas en los planos de proyecto y obras de construcción conforme a las instrucciones recibidas.
  - f) Se han utilizado los códigos de líneas y colores para representar los estados actuales y reformados en los planos.
  - g) Se han realizado las modificaciones solicitadas en los detalles constructivos para concretar los trabajos que se van a realizar conforme a las instrucciones recibidas.
  - h) Se han realizado las anotaciones de dibujos en las modificaciones de los planos.
  - i) Se han realizado mediciones lineales y de superficie en los planos de planta con herramientas informáticas.
  - j) Se han impreso los planos de obra modificados en papel y en formato digital a la escala solicitada.
  - k) Se ha pasado la documentación gráfica a formato de intercambio para permitir su compatibilidad y proceder a su transferencia.
6. Gestiona la documentación de proyectos y obras de construcción, reproduciéndola, organizándola y archivándola en soporte papel e informático.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han identificado los sistemas de control documental en soporte físico e informático.
- b) Se han determinado las aplicaciones del control documental dentro del entorno de un proyecto/obra de construcción.
- c) Se ha identificado el sistema de codificación de la documentación.
- d) Se han identificado los procedimientos de manuales de gestión de calidad, medioambiental y de seguridad y salud.
- e) Se han recepcionado los documentos (comunicación, gestión, calidad y de carácter económico, entre otros) sujetos a control documental.
- f) Se ha seleccionado y utilizado el medio de reproducción adecuado a las necesidades de distribución.
- g) Se ha comprobado la nitidez y legibilidad de las copias realizadas.
- h) Se ha organizado la documentación de proyecto/obra por orden y tipo.
- i) Se ha archivado la documentación de proyecto/obra en el soporte solicitado.
- j) Se ha localizado la documentación archivada en el tiempo requerido.

**Contenidos:****Elaboración de documentos para la implantación y organización general de la obra:**

- Documentación gráfica de un proyecto de construcción. Formatos. Normativa.
- Tipos de planos de terreno. Criterios de representación y simbología.
- Estudio de seguridad y salud. Estudio de gestión de residuos. Aplicación.
- Accesos a obra, rampas, caminos, carga, descarga.
- Acometidas e instalaciones provisionales de obra.
- Instalaciones existentes.



- Zonas de acopio de materiales y recursos.
- Zonas de ferralla, elaboración de hormigón y de corte del ladrillo.
- Zonas de residuos.
- Zona de acopio de muestras de ensayos.
- Zona grúa y andamios.
- Interferencias.
- Planos para la organización de obra: Situación y emplazamiento, Plano topográfico, Plano de implantación, Plano de replanteo, Acta de replanteo.
- Representaciones de vistas. Cortes y Secciones.
- Planos acotados. Planimetría y altimetría.
- Acotación de planos de construcción.
- Normas generales en la elaboración de croquis. Útiles. Soportes.
- Técnicas y proceso de elaboración de croquis y planos de implantación.
- Proporciones.

Elaboración de documentación gráfica para obras de edificación:

- Tipos de planos de edificación. Criterios de representación y simbología.
- Formatos de papel. Tipos de papel, útiles e instrumentos de dibujo.
- Normalización y Acotación. Criterios.
- Dibujo arquitectónico. Tipos de línea.
- Planos arquitectónicos. Simbología de las plantas. Criterios de representación de carpinterías, huecos de forjado, comunicaciones verticales, accesibilidad, solados y acabados.
- Sistemas de representación: Generalidades.
- Sistema europeo de proyección. Vistas.
- Simbología de los alzados y secciones. Rayados.
- Planos de edificación: Movimiento de tierras, cimentación y saneamiento, pilares, estructuras, dimensionamiento de vigas y pórticos, de carpintería exterior e interior, Plantas de distribución de cotas, de albañilería, de acabados horizontales y verticales, plano de mobiliario; Instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad de baja tensión, de gas, calefacción y climatización, telecomunicaciones, Instalación de protección contra incendios. Instalaciones de Domótica. Otros planos de Instalaciones. Plantas de cubierta. Sección transversal y longitudinal. Alzados. Detalle de sección constructiva.
- Perspectiva axonométrica. Dibujo isométrico.
- Perspectiva caballera. Líneas de fuga, inclinación y dirección.
- Representación de elementos arquitectónicos: muros y paredes. Puertas y ventanas. Escaleras y rampas. Cubiertas y azoteas. Sección constructiva.
- Técnicas y proceso de elaboración de croquis de detalles constructivos.
- Concepto de escala, proporcionalidad, razón o proporción.
- Cálculo de una escala. Escalas normalizadas.
- Útiles adecuados para el trabajo con escalas. Escalímetro.

Elaboración de documentación gráfica para obras lineales y de urbanización:

- Tipos de planos de obra civil. Criterios de representación y simbología.
- Planos de obras lineales de vías férreas, puentes y obras hidráulicas:
  - o Situación y emplazamiento.
  - o Plano topográfico.
  - o Plano de trazado en planta.



- Perfil longitudinal.
- Perfiles transversales.
- Secciones tipo.
- Detalles.
- Planos de planes urbanísticos:
  - Información. Clasificación.
  - Ordenación. Zonificación.
  - Alineaciones y rasantes.
  - Red de comunicaciones.
- Planos de urbanización:
  - Situación y emplazamiento.
  - Topográfico.
  - Ordenación.
  - Zonificación y parcelación.
  - Red viaria.
  - Plano de pavimentación (atendiendo a la accesibilidad en el tratamiento de los pavimentos).
  - Perfiles longitudinales.
  - Perfiles transversales.
  - Abastecimiento de aguas.
  - Saneamiento de aguas pluviales y fecales.
  - Energía eléctrica MT y BT, centros de transformación.
  - Alumbrado público.
  - Gas.
  - Telecomunicaciones.
  - Detalles. Secciones tipo.
  - Plano de jardinería y mobiliario urbano.
  - Plano de señalización horizontal y semaforística.

Obtención de información para la ejecución de obras de construcción:

- Planificación de desarrollo de proyectos.
- Búsqueda y análisis de la información y documentación necesaria. Toma de datos: zona geográfica y emplazamiento de la construcción. Datos urbanísticos y topográficos y estudio geotécnico. Documentos del proyecto. Pliego de condiciones técnicas. Mediciones y valoraciones.
- Gestión de albaranes en obra. Trazabilidad.
- Legalización de instalaciones finales y a construidas.
- Obtención de mediciones a partir de un plano a escala usando el escalímetro.
- Obtención de mediciones a partir de un plano en formato electrónico usando programas de CAD y de BIM.
- Realización de un procedimiento o lista de chequeo para la obtención de los datos del proyecto.
- Aplicaciones informáticas:
  - Procesador de textos.
  - Hojas de cálculo.
  - Internet. Correo electrónico.
  - Programas de CAD, BIM.
  - Programas de planificación.
- Manejo de escáner e impresoras.



Elaboración de documentación gráfica que represente estancias de edificios.

- Útiles para medición: Flexómetro, cintas métricas, distanciómetros.
- Errores en la medición. Precisión y Exactitud. Error absoluto y relativo. Clasificación atendiendo a su origen. Clasificación atendiendo a sus causas.
- Técnicas de levantamiento en planta de una estancia.
- Técnicas de levantamientos de estancias complejas: Pilares, Quiebros, Paredes con curvatura, Estancias con zonas de difícil accesibilidad.
- Posicionamiento entre sí de distintas estancias no comunicadas. Bases exteriores.
- Realización de croquis. Realización de planos. Realización de planos usando programas de CAD y BIM.

Realización y actualización de la documentación gráfica de proyectos y obras de construcción:

- Diseño asistido por ordenador:
  - o Interfaz de usuario. Inicio, organización y guardado. Elección del proceso de trabajo. Órdenes de dibujo. Órdenes básicas de edición. Consulta. Anotación de dibujos. Acotación. Escala. Documentación. Trazado y publicación de dibujos. Realización de pequeños planos. Espacio 3D.
  - o Sistemas de coordenadas. Absolutas y relativas. Cartesianas y polares.
  - o Periféricos.
  - o Sistemas de unidades de medida. Tipos y aplicaciones.
  - o Mediciones lineales y de superficie.
  - o Cálculo de perímetros.
  - o Cálculo de áreas planas.
  - o Cálculo de volúmenes.
- Planos de reformas y rehabilitación:
  - o Código de líneas y colores.
  - o Estado actual. Plantas. Secciones y alzados. Acotación interior.
  - o Reformado. Plantas. Secciones y alzados. Detalles constructivos.

Gestión de la documentación gráfica de proyectos y obras de construcción:

- Tipos de documentos. Formatos.
- Gestión de manuales de calidad, medioambiental y de seguridad y salud.
- Análisis del sistema de gestión documental:
  - o Soporte físico.
  - o Sistemas informáticos.
- Identificación de controles en la documentación, proyectos y obras de construcción.
- Clasificación de los documentos de proyecto y de obra: normas de codificación.
- Reproducción de la documentación. Manejo de periféricos.
- Encarpetado y archivo de la documentación.
- Intercambio de archivos informáticos.
- Localización de la documentación.

#### **Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de gestión y modificación de la documentación de proyectos y obras de construcción.

La documentación de proyectos y obras de construcción, incluye aspectos como:

- La elaboración de la documentación gráfica para la implantación y organización de las obras.



- La elaboración de documentación gráfica para la ejecución de obras de edificación, lineales y de urbanización.
- La obtención de información de los proyectos de ejecución.
- La realización de planos, utilizando aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador.
- La actualización de la documentación gráfica de proyectos y obras de construcción.
- La gestión de la documentación de proyectos y obras de construcción.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

- Los procesos de ejecución de proyectos de nueva construcción.
- Los proyectos de conservación, reforma, rehabilitación y restauración de construcciones existentes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales g), h), k), l), m), n) y p) del ciclo formativo, y las competencias a), i), k), m), o) y p) del título.

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

- La elaboración de los planos de implantación representando la situación, instalaciones y zonas específicas.
- La representación mediante la elaboración de croquis acotados de plantas, cortes, perfiles, alzados y detalles constructivos para concretar los trabajos que se van a realizar.
- Consulta, edición e impresión de datos, imágenes y planos de construcción mediante aplicaciones informáticas.
- La gestión de la documentación de proyectos y obras, reproduciéndola, organizándola y archivándola.

**Módulo Profesional: Procesos constructivos en edificación.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 14**

**Código: 1288**

**Duración: 256 horas**

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

1. Identifica los procesos constructivos de las tipologías de obras de edificación, analizando proyectos y la documentación técnica relacionada y estableciendo los agentes y oficios que intervienen en su ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han distinguido los diferentes ámbitos de actuación en el sector de la construcción.
- b) Se han determinado las diferentes tipologías de obras de edificación y su ámbito de aplicación.
- c) Se han identificado los documentos gráficos y escritos de los proyectos de edificación, así como su contenido.
- d) Se ha identificado el estudio y el plan de seguridad y salud, el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, el plan de control de calidad y el plan de obras de proyectos de edificación, así como su contenido.
- e) Se han establecido los agentes que intervienen en la ejecución de obras de edificación y se han relacionado entre sí.



- f) Se han establecido los oficios que intervienen en la ejecución de obras de edificación y se han relacionado entre sí.
  - g) Se ha determinado la normativa de aplicación relacionada con la ejecución de obras de edificación.
2. Caracteriza procesos constructivos para la ejecución de fachadas analizando las soluciones de proyecto de los diferentes elementos, identificando los materiales y recursos necesarios y estableciendo la secuencia de los trabajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las características, requerimientos, elementos y materiales empleados en las diferentes soluciones constructivas de las fachadas de edificios.
  - b) Se han identificado las prescripciones de la normativa técnica y de seguridad aplicables a los procedimientos de construcción de fachadas.
  - c) Se ha interpretado la documentación técnica asociada a la construcción de cerramientos exteriores, tanto de soluciones de fábrica (ladrillo, bloque y piedra), como de fachadas ventiladas, muros cortina, fachadas de paneles ligeros y de prefabricados pesados.
  - d) Se ha identificado en la documentación de proyecto la disposición de las distintas hojas y elementos que forman las soluciones constructivas de las fachadas, las condiciones que se deben cumplir, los materiales empleados, las características y los espesores.
  - e) Se han establecido los sistemas de unión entre los elementos de la hoja exterior y entre éstos y los soportes.
  - f) Se han establecido las soluciones constructivas de los puntos singulares de las fachadas, relativas a formación de huecos, elementos salientes, juntas de dilatación y encuentros con elementos estructurales y carpintería, entre otros.
  - g) Se han secuenciado las operaciones de construcción de las diferentes soluciones constructivas de las fachadas, identificando los trabajos que precisan coordinación con otros oficios.
  - h) Se han relacionado las soluciones constructivas con las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.
  - i) Se han identificado los riesgos laborales, los equipos de protección individual y los medios de protección colectiva establecidos en el Plan de Seguridad, en relación a los procesos constructivos de ejecución de fachadas.
3. Caracteriza procesos constructivos para la ejecución de cubiertas, según su tipología, analizando las soluciones de proyecto de los diferentes elementos, identificando los materiales y recursos necesarios y estableciendo la secuencia de los trabajos

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tipologías tanto de cubiertas planas como inclinadas, sus características, requerimientos, soluciones constructivas, elementos que las forman y materiales empleados.
- b) Se han identificado las prescripciones de la normativa técnica y de seguridad aplicable a los procedimientos de construcción de cubiertas planas e inclinadas.
- c) Se ha interpretado la documentación técnica asociada a las soluciones constructivas de cubiertas planas e inclinadas.
- d) Se han establecido procedimientos constructivos de formación de pendientes según las distintas soluciones de cubiertas planas e inclinadas.
- e) Se ha identificado el orden, disposición y condiciones que deben cumplir los distintos elementos y capas de la cubierta (barrera de vapor, aislamiento, impermeabilización y



cobertura final), así como las características y espesores de los materiales que se van a emplear.

- f) Se ha establecido la disposición y el sistema de fijación de los elementos y piezas de cobertura de las cubiertas inclinadas.
  - g) Se han establecido las soluciones constructivas de los puntos singulares de cubiertas, tanto planas como inclinadas, relativas a juntas estructurales, uniones y encuentros con otros elementos de obra.
  - h) Se han secuenciando las operaciones de construcción de cubiertas planas e inclinadas, identificando los trabajos que precisan coordinación y ayudas a otros oficios.
  - i) Se han relacionado las soluciones constructivas con las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.
  - j) Se han identificado los riesgos laborales, equipos de protección individual y medios de protección colectiva y establecidos en el Plan de seguridad, en relación a los procesos constructivos de ejecución de cubiertas.
4. Caracteriza procesos constructivos para la ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos, analizando las soluciones de proyecto, identificando materiales y recursos necesarios y estableciendo la secuencia de los trabajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las características, requerimientos, elementos y materiales empleados en la ejecución de las distintas soluciones constructivas de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - b) Se han identificado las prescripciones de la normativa técnica y de seguridad aplicable a los procedimientos de ejecución de las distintas soluciones constructivas de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - c) Se ha interpretado la documentación técnica asociada a las diferentes soluciones constructivas de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - d) Se ha establecido la disposición y condiciones que deben cumplir los distintos elementos empleados en la ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos, según las soluciones constructivas adoptadas.
  - e) Se han secuenciando las operaciones de construcción de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos, identificando los trabajos que precisan coordinación con otros oficios.
  - f) Se han relacionado las soluciones constructivas con las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.
  - g) Se han identificado los riesgos laborales, equipos de protección individual y medios de protección colectiva establecidos en el Plan de Seguridad, en relación a los procesos constructivos de ejecución de particiones y trasdosados.
5. Caracteriza los trabajos de ejecución de instalaciones en edificación, analizando las soluciones de proyecto, identificando los recursos necesarios, estableciendo la secuencia de los trabajos y aplicando los requerimientos de los fabricantes y la normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los requerimientos de las instalaciones en relación a la distribución y fijación de conductos y elementos de control y uso, según los materiales utilizados.



- b) Se han identificado las prescripciones de la normativa técnica y de seguridad aplicable a los trabajos de ejecución de las instalaciones.
  - c) Se ha interpretado la documentación técnica de proyecto y los requerimientos e instrucciones de los fabricantes en relación a los elementos de las instalaciones.
  - d) Se han secuenciando las operaciones de ejecución de instalaciones en edificación, identificando los trabajos que precisan coordinación con otros oficios.
  - e) Se han relacionado las soluciones constructivas con las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.
  - f) Se han identificado los riesgos laborales, equipos de protección individual y medios de protección colectiva establecidos en el Plan de Seguridad, en relación a los procesos constructivos de ejecución de instalaciones.
6. Caracteriza procesos constructivos para la ejecución de revestimientos continuos y discontinuos en edificación, analizando las soluciones de proyecto, identificando los recursos necesarios, estableciendo la secuencia de los trabajos y aplicando los requerimientos de los fabricantes y la normativa vigente.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han analizado las características, requerimientos, elementos y materiales empleados en la ejecución de revestimientos continuos y discontinuos (verticales y horizontales) de paramentos interiores y exteriores.
- b) Se han identificado las prescripciones de la normativa técnica y de seguridad aplicable a los procedimientos de ejecución de revestimientos continuos y discontinuos en edificación.
- c) Se ha interpretado la documentación técnica de proyecto y los requerimientos e instrucciones de los fabricantes en relación a los trabajos de ejecución de revestimientos continuos y discontinuos en edificación.
- d) Se han secuenciando las operaciones de ejecución de los trabajos identificando los que precisan coordinación con otros oficios.
- e) Se han relacionado las soluciones constructivas con las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.
- f) Se han identificado los riesgos laborales, equipos de protección individual y medios de protección colectiva establecidos en el Plan de Seguridad, en relación a los procesos constructivos de ejecución de fachadas.

**Contenidos:**

Identificación de los procesos constructivos de obras de edificación:

- El sector de la construcción. Campos de actuación. Tipos de obras de edificación. Topologías de edificios y sistemas constructivos.
- Documentación y fases de los proyectos de obras de edificación.
- Documentos técnicos relacionados con proyectos de edificación.
- Agentes que intervienen en proyectos y obras de edificación.
- Oficios que intervienen en una obra.
- Normativa de aplicación relacionada con la ejecución de obras de edificación.

Caracterización de procesos constructivos de fachadas:

- Soluciones constructivas de fachadas de obra de fábrica.
- Disposición de las hojas de fachadas de obra de fábrica.



- Características de los materiales empleados en la construcción de fachadas de obra de fábrica.
- Soluciones constructivas de fachadas ventiladas.
- Soluciones constructivas de fachadas de muros cortina, de paneles ligeros y de prefabricados pesados.
- Características de los materiales empleados en la construcción de fachadas ventiladas, muros cortina, fachadas de paneles ligeros y de prefabricados pesados.
- Carpintería exterior: Tipos y soluciones constructivas.
- Aislamiento térmico, acústico, impermeabilizante y barreras de vapor. Tipos y soluciones constructivas.
- Estudio de puentes térmicos.
- Materiales para la protección contra el fuego. Tipos y soluciones constructivas.
- Soluciones de puntos singulares de fachadas.
- Soluciones de colocación de materiales aislantes entre los cerramientos.
- Elementos complementarios de fachadas.
- Procedimientos de ejecución de las distintas soluciones constructivas de fachadas. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Normas de aplicación y requerimientos técnicos.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares para la ejecución de fachadas: tipos y funciones.
- Prevención de riesgos en la ejecución de fachadas. Redes y andamios.
- Gestión de residuos en obras de fachada.

Caracterización de procesos constructivos de cubiertas:

- Tipos, orden y disposición de los componentes en las distintas soluciones constructivas de cubiertas planas e inclinadas.
- Funciones, materiales y características de las capas de cubierta.
- Elementos complementarios de las cubiertas planas e inclinadas.
- Soluciones de formación de pendientes en cubiertas planas.
- Soluciones de formación de pendientes en cubiertas inclinadas.
- Materiales de cubrición y soluciones de acabado de cubiertas planas transitables y no transitables.
- Materiales de cubrición de cubiertas inclinadas: tejas, pizarra, metálicos (paneles metálicos, chapa conformada de acero, cinc, cobre). Tableros y coberturas con chapa conformada, paneles y placas.
- Estudio de aislamientos térmicos, acústicos, impermeabilizantes y barreras de vapor
- Estudio de puentes térmicos.
- Replanteo de cubiertas. Resolución gráfica de cubiertas a varias aguas.
- Soluciones de puntos singulares. Interacción con huecos y lucernarios. Interacción de instalaciones y chimeneas en cubiertas
- Procedimientos de ejecución de las distintas soluciones constructivas de cubiertas planas. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Procedimientos de ejecución de las distintas soluciones constructivas de cubiertas inclinadas. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Normas de aplicación y requerimientos técnicos.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares para la ejecución de cubiertas planas e inclinadas: tipos y funciones.
- Prevención de riesgos en la ejecución de cubiertas. Recursos Preventivos.
- Gestión de residuos en obras de cubierta.



Caracterización de procesos constructivos de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos:

- Soluciones constructivas de particiones interiores en edificación: fábrica, sistemas PYL y sistemas técnicos desmontables. Medidas para la protección contra el ruido.
- Procedimientos de ejecución de particiones de fábrica. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Estructura de soporte de particiones con sistemas de PYL y empanelados.
- Procedimientos de ejecución de particiones y trasdosados con sistemas de PYL. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Carpintería interior: Soluciones constructivas. Medidas para la mejora de la calidad de aire interior.
- Procedimientos de ejecución de particiones con soluciones técnicas desmontables de empanelados y mamparas. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Procedimientos de ejecución de particiones con sistemas autoportantes y semiportantes de empanelados. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Soluciones constructivas de falsos techos.
- Materiales empleados y características.
- Estructura de soporte.
- Tipos de aislamiento térmico y acústico. Impermeabilizaciones o barreras de vapor. Soluciones constructivas.
- Materiales para la protección contra el fuego. Tipos y soluciones constructivas.
- Soluciones constructivas de pavimentos elevados registrables.
- Subestructura de apoyo.
- Piezas de la capa de acabado superficial.
- Tratamiento de juntas y encuentros.
- Procedimientos de ejecución de pavimentos elevados registrables. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Normas de aplicación y requerimientos técnicos.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares para la ejecución de trabajos de interior.
- Prevención de riesgos en la ejecución de trabajos de interior. Medios auxiliares (escaleras de mano y de libro, plataformas de trabajo, andamios de borriquetas, andamios y redes).
- Gestión de residuos en obras de particiones y trasdosados.

Caracterización de procesos de ejecución de instalaciones en edificación:

- Instalaciones en edificación. Características, esquemas de funcionamiento, requerimientos e incompatibilidades.
- Normativa específica de las diferentes instalaciones.
- Elementos de las instalaciones y requerimientos de montaje.
- Cuartos y armarios de instalaciones, arquetas y registros.
- Rozas, pasos, bandejas y canalizaciones.
- Procedimientos de montaje de instalaciones, secuencia de los trabajos e interferencias.
- Equipos técnicos, herramientas y medios auxiliares necesarios para la ejecución de instalaciones.
- Interacción de las instalaciones con estructura y elementos fijos de la obra
- Prevención de riesgos en el montaje de instalaciones.
- Gestión de residuos en obras de instalaciones.

Caracterización de procesos de ejecución de revestimientos continuos y discontinuos en edificación:



- Revestimientos con piezas rígidas: solados y alicatados. Materiales de agarre y sistemas de fijación.
- Características, formatos y requerimientos de colocación de los materiales empleados.
- Condiciones del soporte.
- Tratamiento de juntas propias y con encuentros.
- Procedimientos de ejecución de solados y alicatados. Secuencia de los trabajos.
- Tipos de revestimientos continuos y técnicas de ejecución.
- Materiales empleados.
- Condiciones del soporte.
- Procedimientos y técnicas de ejecución de los diferentes tipos de revestimientos continuos. Secuencia de los trabajos.
- Tipos de revestimientos ligeros en edificación.
- Sistemas de instalación de revestimientos ligeros.
- Materiales de unión. Adhesivos y pastas.
- Preparación del soporte y condiciones de las juntas.
- Procesos y técnicas de ejecución de distintos revestimientos ligeros en edificación. Secuencia de los trabajos.
- Tipos y propiedades de las pinturas, de los esmaltes y de los barnices.
- Tratamientos especiales: impermeabilizantes, protectores de fachada, intumescentes, protección contra el fuego. Imprimaciones. Sistemas de aplicación.
- Componentes de las pinturas: pigmentos, catalizadores, disolventes y diluyentes para pinturas que se van a elaborar en obra.
- Composición y dosificación según aplicaciones y recomendaciones de fabricantes.
- Tipos de superficies que se van a pintar.
- Condiciones del soporte.
- Sistemas y técnicas de aplicación de pinturas, esmaltes y barnices.
- Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Normas de aplicación.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares necesarios para la ejecución de revestimientos y acabados.
- Prevención de riesgos en la ejecución de revestimientos y acabados superficiales.
- Gestión de residuos en obras de instalaciones.

Caracterización de procesos constructivos de forjados:

- Tipos, orden y disposición de los componentes en las distintas soluciones constructivas de forjados y losas.
- Funciones, materiales y características de los elementos que forman un forjado.
- Elementos complementarios de los forjados.
- Soluciones de formación del entablero. Replanteo de la cota, puntales, sopandas, porta-sopandas, entablero, formación de huecos para paso de instalaciones.
- Colocación de la ferralla en forjados unidireccionales y reticulares, formación de las viguetas. Armado positivo y negativo. Mallazo de reparto.
- Replanteo y colocación de las bovedillas
- Hormigonado del forjado. Cangilón y por bombeo.
- Materiales de formación de forjados: estructura auxiliar de sujeción, entablero, bovedillas, ferralla, hormigón.
- Soluciones de puntos singulares.
- Procedimientos de ejecución de los distintos tipos de forjados. Secuencia de los trabajos e interferencias.
- Normas de aplicación y requerimientos técnicos.



- Equipos, herramientas y medios auxiliares para la ejecución de forjados.
- Prevención de riesgos en la ejecución de forjados.
- Gestión de residuos en obras de forjados.

***Orientaciones pedagógicas:***

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de ejecución aplicada a la caracterización de los procesos constructivos de forjados, cerramientos exteriores, cubiertas, instalaciones, trabajos de compartimentación interior, carpinterías y acabados.

La caracterización de los procesos constructivos de forjados, cerramientos exteriores, cubiertas, instalaciones, trabajos de interior y acabados incluye aspectos como:

- La identificación de los diferentes tipos de obras de edificación, los proyectos, los agentes intervinientes y los oficios relacionados con su ejecución.
- La determinación de los elementos que intervienen en los procesos constructivos.
- La selección de los recursos necesarios para la ejecución de los trabajos, tales como mano de obra, materiales, equipos y maquinaria.
- La ordenación y secuenciación de los procesos constructivos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos de ejecución de proyectos de nueva construcción y en los proyectos de conservación, reforma, rehabilitación y restauración de construcciones existentes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), d), e), g) y n) del ciclo formativo, y las competencias d), e), i), m), n), ñ), o) y p) del título.

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

- La identificación de las obras de edificación así como los agentes y oficios relacionados con las mismas.
- La identificación de los elementos integrantes de los distintos tipos de obras de edificación.
- La determinación de la mano de obra, los materiales, los equipos y la maquinaria asociada a los procesos de ejecución de obras de edificación.
- La ordenación y secuenciación de los procesos de ejecución de los diferentes tipos de edificios.

**Módulo Profesional: Procesos constructivos en obra civil.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 11**

**Código: 1289**

**Duración: 160 horas.**

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

1. Identifica los procesos constructivos de las tipologías de obras civiles y canalizaciones, analizando los proyectos y documentación técnica relacionada y estableciendo los agentes y oficios que intervienen en su ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han distinguido los diferentes ámbitos de actuación en el sector de la construcción.



- b) Se han determinado los diferentes tipos de obras civiles y canalizaciones y su ámbito de aplicación.
  - c) Se han identificado los estudios previos y anteproyectos de obras civiles y canalizaciones, así como su contenido.
  - d) Se han determinado los documentos de proyectos de construcción de obras civiles y canalizaciones así como su contenido.
  - e) Se ha identificado el estudio de seguridad y salud, el estudio de impacto ambiental y la gestión de residuos de construcción y demolición, así como su contenido.
  - f) Se han establecido los agentes que intervienen en la ejecución de obras civiles y canalizaciones, relacionándose entre sí.
  - g) Se han establecido los oficios que intervienen en la ejecución de obras civiles y canalizaciones, relacionándose entre sí.
  - h) Se ha determinado la normativa de aplicación relacionada con la ejecución de obras civiles según los pliegos de condiciones del proyecto.
2. Caracteriza procesos constructivos de firmes y pavimentos a partir del análisis de soluciones de proyecto, identificando los elementos constructivos implicados y relacionando la secuencia de los trabajos con los recursos para su ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y seleccionado, en el proyecto, los diferentes elementos constructivos relacionados con firmes y pavimentos.
  - b) Se han determinado procesos de ejecución de estabilización de suelos y de colocación de capas de forma.
  - c) Se han determinado y relacionado entre sí cada una de las partes, materiales y recursos de los elementos constructivos.
  - d) Se han asociado materiales, recursos y elementos constructivos de las distintas capas de firmes y pavimentos con los procesos de ejecución.
  - e) Se han secuenciado y relacionado entre sí las diferentes partes de los procesos de ejecución de las capas del firme.
  - f) Se han determinado las técnicas de construcción de las diferentes partes de los procesos de ejecución.
  - g) Se han determinado los sistemas de drenaje, sus elementos y materiales.
  - h) Se han secuenciado los trabajos de ejecución de obras de drenaje.
  - i) Se han determinado, en su caso, los desvíos de tráfico durante la ejecución de las obras.
  - j) Se han establecido los diferentes elementos de señalización, balizamiento y defensas.
  - k) Se han aplicado criterios para la ordenación ecológica, estética y paisajística en las obras de firmes y pavimentos.
  - l) Se han identificado las obras complementarias.
  - m) Se han definido las actuaciones para realizar la reposición de servicios afectados.
3. Caracteriza procesos constructivos de vías férreas a partir del análisis de soluciones de proyecto, identificando los elementos constructivos implicados y relacionando la secuencia de los trabajos con los recursos para su ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y seleccionado, en el proyecto, los diferentes elementos constructivos relacionados con vías férreas.
- b) Se han determinado procesos de ejecución de estabilización de suelos y colocación de capas de forma.



- c) Se han determinado y relacionado entre sí cada una de las partes, materiales y recursos de los elementos que componen una vía férrea.
  - d) Se han asociado los materiales, recursos y elementos constructivos con el proceso de montaje de la vía.
  - e) Se han secuenciado y relacionado entre sí las diferentes partes del proceso de montaje de la vía.
  - f) Se han determinado las técnicas de colocación de los elementos que componen la vía.
  - g) Se han determinado los sistemas de drenaje, sus elementos y materiales.
  - h) Se han secuenciado los trabajos de ejecución de obras de drenaje.
  - i) Se han determinado, en su caso, los desvíos de tráfico durante la ejecución de las obras.
  - j) Se han establecido los elementos de señalización, balizamiento y defensa y electrificación.
  - k) Se han definido las actuaciones para realizar la reposición de servicios afectados.
4. Caracteriza procesos constructivos de puentes viaductos y pasos inferiores a partir del análisis de soluciones de proyecto, identificando los elementos constructivos implicados y relacionando la secuencia de los trabajos con los recursos para su ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y seleccionado, en el proyecto, los diferentes elementos constructivos relacionados con puentes, viaductos y pasos inferiores.
  - b) Se han determinado y relacionado entre sí cada una de las partes, materiales y recursos de las cimentaciones, pilas, estribos y tableros.
  - c) Se han asociado los materiales, recursos y elementos constructivos con los diferentes procesos de ejecución de cimentaciones, pilas, estribos y tableros.
  - d) Se han secuenciado y relacionado entre sí las diferentes partes de los procesos de ejecución.
  - e) Se han determinado las técnicas de construcción de cimentaciones, pilas, estribos y tableros.
  - f) Se han establecido los elementos de señalización, juntas, apoyos, balizas, defensas y drenajes.
5. Caracteriza procesos constructivos de túneles a partir del análisis de soluciones de proyecto, identificando los elementos constructivos implicados y relacionando la secuencia de los trabajos con los recursos para su ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y seleccionado, en el proyecto, los diferentes elementos constructivos relacionados con túneles.
- b) Se han determinado y relacionado entre sí cada una de las partes, materiales y recursos de excavaciones, perforaciones y sostenimientos.
- c) Se han asociado los materiales, recursos y elementos constructivos con los diferentes procesos de excavación, perforación y sostenimiento.
- d) Se han secuenciado y relacionado entre sí los procesos de ejecución de excavaciones, perforaciones y sostenimientos.
- e) Se han determinado las técnicas de construcción de los hastiales, la bóveda y la solera.
- f) Se han determinado los sistemas de drenaje, sus elementos y materiales.
- g) Se han definido las posibles afecciones a las obras y construcciones del entorno.



- h) Se han definido técnicas de refuerzo y tratamiento del terreno para protección de edificaciones y construcciones.
6. Caracteriza procesos constructivos de explanadas, pavimentos, canalizaciones de servicios y otros elementos de urbanizaciones, a partir del análisis de soluciones de proyecto, identificando los elementos constructivos implicados y relacionando la secuencia de los trabajos con los recursos para su ejecución.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han reconocido y seleccionado, en el proyecto, la explanación, la pavimentación, los tipos de canalizaciones, los sistemas de drenaje, los elementos de mobiliario urbano, la señalización y los parques.
- b) Se han determinado y relacionado entre sí cada una de las partes, materiales y recursos de la explanación, la pavimentación, los abastecimientos y saneamientos.
- c) Se han asociado los materiales, recursos y elementos constructivos con los procesos de ejecución de la explanación, la pavimentación y los abastecimientos y saneamientos.
- d) Se han secuenciado y relacionado entre sí las diferentes partes de los procesos de ejecución.
- e) Se han determinado los sistemas de drenaje, sus elementos y materiales.
- f) Se han determinado las técnicas de construcción de la explanación, la pavimentación, los abastecimientos, saneamientos y drenajes.
- g) Se han definido las actuaciones para realizar la reposición de servicios afectados.
7. Caracteriza procesos constructivos de obras de presas, obras portuarias y de regeneración de playas a partir del análisis de soluciones de proyecto, identificando los elementos constructivos implicados y relacionando la secuencia de los trabajos con los recursos para su ejecución.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han reconocido y seleccionado, en el proyecto, los diferentes elementos constructivos que componen las obras de presas, obras portuarias y de regeneración de playas.
- b) Se han determinado cada una de las partes, materiales y maquinaria de obras de presas, obras portuarias y de regeneración de playas.
- c) Se han secuenciado y relacionado entre sí las diferentes partes de los procesos de ejecución de presas.
- d) Se han secuenciado y relacionado entre sí las diferentes partes de los procesos de ejecución de dragados, obras portuarias y obras de regeneración de playas.

**Contenidos:**

**Identificación de los procesos constructivos de obras civiles y canalizaciones:**

- El sector de la construcción. Tipos de obras civiles. Obras de canalizaciones.
- Proyectos de obras civiles y proyectos de obras de canalizaciones. Estudio de seguridad y salud. Estudio de impacto ambiental. Gestión de residuos de construcción y demolición.
- Agentes que intervienen en proyectos y obras civiles y canalizaciones.
- Personal que interviene en una obra.
- Pliegos de prescripciones de obras civiles y normativa asociada.



- Anejo de trazado. Alineaciones en planta. Alineaciones rectas. Alineaciones curvas: circulares y curvas de transición. Alineaciones en alzado. Rasantes y pendientes. Acuerdos verticales convexos y cóncavos. Parámetros de los mismos.

Caracterización de procesos constructivos de firmes y pavimentos:

- Definiciones. Tipos de firmes.
- Elementos de un firme. Materiales. Maquinaria. Mano de obra. Medios auxiliares. Medidas de seguridad.
- Explanadas. Materiales. Formación de la explanada. Capas de forma. Procesos de estabilización de suelos.
- Construcción de capas de forma. Ejecución de la estabilización de suelos. Movimiento de tierras. Cotas rojas. Perfiles transversales. Línea de áreas. Línea de volúmenes. Canteras de compensación. Distancia media de transporte.
- Puesta en obra y ejecución de capas granulares de distintos tipos.
- Puesta en obra y ejecución de capas de mezclas bituminosas y derivados de betún para firmes.
- Puesta en obra y ejecución de pavimentos de hormigón para los firmes rígidos.
- Drenaje de firmes. Cuencas de aportación: delimitación y superficies. Caudales de aportación. Obras de drenaje: longitudinal (cunetas y pozos) y transversal (obras de fábrica: caños, alcantarillas, tajeas, pontones y puentes).
- Señalización, balizamiento y defensas.
- Ordenación ecológica, estética y paisajística.
- Obras complementarias.
- Reposición de servicios.
- Separaciones y protecciones laterales: tipologías. Usos.
- Relación entre las soluciones constructivas y las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.

Caracterización de procesos constructivos de vías férreas:

- Definiciones. Tipos de vías férreas.
- Elementos de vías férreas. Materiales. Maquinaria. Mano de obra. Medios auxiliares. Medidas de seguridad.
- La continuidad de la vía. Vías con juntas. Vías sin juntas.
- Explanadas. Materiales. Formación de la explanada. Capas de forma. Ejecución de las capas de asiento.
- Montaje de la vía.
- Alineación y nivelación de la vía.
- Drenaje de vías férreas.
- Electrificación ferroviaria.
- Señalización ferroviaria.
- Relación entre las soluciones constructivas y las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.

Caracterización de procesos constructivos de puentes, viaductos y pasos inferiores:

- Definiciones. Tipos de puentes, viaductos y pasos inferiores.
- Elementos de los puentes. Materiales. Maquinaria. Mano de obra. Medios auxiliares. Medidas de seguridad.
- Procedimientos constructivos de elementos de los puentes. Cimentaciones, estribos, (abiertos, cerrados y vigas flotantes). Apoyos intermedios (pilas, muros y dinteles). Tablero del puente (vigas y sus tipologías, losa de hormigón) y elementos funcionales.
- Construcción de tableros. In situ. Prefabricados. Vanos sucesivos. Voladizos sucesivos. Empujados. Tableros de puentes arco.



- Otros elementos: señalización, juntas, apoyos, balizas, defensas, drenajes.
- Relación entre las soluciones constructivas y las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.

**Caracterización de procesos constructivos de túneles:**

- Definiciones. Tipos de túneles.
- Elementos de los túneles. Materiales. Maquinaria. Mano de obra. Medios auxiliares. Medidas de seguridad.
- Métodos de construcción y excavación. Métodos tradicionales. Perforación y voladura. Métodos mecanizados: rozadoras y tuneladoras. Elección del sistema de excavación. Fases de excavación.
- Sostenimientos y revestimientos. Hormigón proyectado y mallas electrosoldadas. Nuevo método austríaco. Anillo de dovelas. Revestimientos.
- Drenaje de túneles.
- Afección al entorno de las obras subterráneas.
- Tratamientos del terreno y refuerzos. Tratamientos para protección de edificaciones y construcciones.

**Caracterización de procesos constructivos explanaciones, pavimentos, canalizaciones de servicios y otros elementos de urbanizaciones:**

- Definiciones. Elementos de urbanización.
- Elementos de explanaciones, pavimentación, abastecimiento de agua, energía eléctrica, alumbrado público, gas, telecomunicaciones, saneamientos. Materiales. Maquinaria. Mano de obra. Medios auxiliares. Medidas de seguridad.
- Preparación del terreno.
- Ejecución de explanaciones, pavimentación, abastecimiento de agua, energía eléctrica, alumbrado público, gas, telecomunicaciones, saneamientos.
- Pavimentos accesibles, diferenciación en cada zona.
- Drenaje de urbanizaciones.
- Elementos de parques y jardines, mobiliario urbano, señalización y semaforización.
- Depuradoras y potabilizadoras.
- Relación entre las soluciones constructivas y las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.

**Caracterización de procesos constructivos de presas, obras portuarias y obras de regeneración de playas:**

- Definiciones. Tipos de obras hidráulicas y marítimas.
- Elementos de obras presas, obras portuarias y obras de regeneración de playas. Materiales y maquinaria.
- Métodos de construcción de presas.
- Métodos de construcción de dragados y obras portuarias. Obras para defensa y regeneración de playas.
- Relación entre las soluciones constructivas y las necesidades de materiales, mano de obra y medios técnicos precisos, analizando sus características y condicionantes.

***Orientaciones pedagógicas:***

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de ejecución aplicada a la caracterización de los procesos constructivos de firmes, pavimentos, vías férreas, puentes, viaductos, túneles, urbanizaciones, canalizaciones y obras marítimas.



La caracterización de los procesos constructivos de firmes, pavimentos, vías férreas, puentes, viaductos, túneles, urbanizaciones, canalizaciones y obras marítimas incluye aspectos como:

- La identificación de los diferentes tipos de obras civiles, los proyectos, los agentes intervinientes y los oficios relacionados con su ejecución.
- La determinación de los elementos que intervienen en los procesos constructivos.
- La selección de los recursos necesarios para la ejecución de los trabajos, tales como mano de obra, materiales y maquinaria.
- El establecimiento de la ordenación y secuenciación de los procesos constructivos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Los procesos de ejecución de proyectos de nueva construcción.
- Los proyectos de conservación, reforma, rehabilitación y restauración de construcciones existentes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), f), g) y n) del ciclo formativo, y las competencias f), i), m), n), ñ), o) y p) del título.

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

- La identificación de las obras civiles y canalizaciones así como los agentes y oficios relacionados con las mismas.
- La identificación de los elementos integrantes de los distintos tipos de obras civiles y canalizaciones.
- La determinación de la mano de obra, los materiales y la maquinaria asociada a los procesos de ejecución de obras civiles y canalizaciones.
- La ordenación y secuenciación de los procesos de ejecución de los diferentes tipos de obras civiles y canalizaciones.

**Módulo Profesional: Control de estructuras de construcción.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 5**

**Código: 1290**

**Duración: 84 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Organiza los trabajos de implantación de cimentaciones y estructuras a partir del análisis de soluciones de proyecto y de documentación técnica relacionada, identificando los trabajos que se van a realizar y distribuyendo los recursos disponibles en la zona de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado la información de proyectos de cimentaciones y estructuras.
- b) Se ha organizado y ordenado la información extraída que se necesita para la ejecución de las cimentaciones y estructuras.
- c) Se ha realizado el "planning" general de organización de las cimentaciones y estructuras.
- d) Se ha definido el tipo de cimentación o estructura que se va a realizar y el procedimiento constructivo, según la documentación técnica.



- e) Se han establecido criterios para realizar las solicitudes para la concesión de permisos y licencias.
  - f) Se han seleccionado e identificado las medidas de seguridad y salud y las medidas correctivas de impacto ambiental durante la organización de las cimentaciones y estructuras.
  - g) Se han establecido criterios para realizar el replanteo general de las cimentaciones y estructuras elaborando el acta de replanteo pertinente.
  - h) Se han establecido criterios para la distribución de las cimentaciones y estructuras, instalaciones provisionales y gestión de residuos.
  - i) Se han representado croquis de situación de las cimentaciones y estructuras, de las instalaciones provisionales y de las zonas de residuos.
  - j) Se ha interpretado el plan de calidad de la obra, organizando la información relacionada con las actuaciones que se deben seguir.
2. Organiza trabajos de acondicionamiento del terreno y de ejecución de elementos complementarios para la realización de estructuras a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de acondicionamiento del terreno y elementos complementarios, como drenajes y saneamientos, estableciendo sus dependencias.
  - b) Se ha cuantificado la medición de las actividades de acondicionamiento del terreno y de elementos complementarios.
  - c) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución del acondicionamiento del terreno y de los elementos complementarios.
  - d) Se han establecido los tiempos de ejecución de las actividades de acondicionamiento del terreno y de elementos complementarios relacionando las mediciones con los recursos.
  - e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de acondicionamiento del terreno y elementos complementarios.
  - f) Se han establecido criterios para realizar el replanteo planimétrico y altimétrico del acondicionamiento del terreno.
  - g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales para ejecución de acondicionamiento del terreno y de elementos complementarios.
  - h) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución: excavación, comprobación de cotas de replanteo, extendido de material, compactación entre otros, de acondicionamiento del terreno y de elementos complementarios.
  - i) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución: compactación, permeabilidad, entre otros, del acondicionamiento del terreno y de elementos complementarios.
  - j) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de acondicionamiento del terreno y de elementos complementarios y las medidas correctivas medioambientales.
3. Organiza trabajos de elaboración y montaje de encofrados a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:



- a) Se ha realizado un listado de actividades de trabajos de encofrados estableciendo sus dependencias.
  - b) Se ha cuantificado la medición de las actividades de trabajos de encofrados.
  - c) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de trabajos de elaboración y montaje de encofrados.
  - d) Se han establecido los tiempos de ejecución de las actividades de trabajos de elaboración y montaje de encofrados relacionando las mediciones con los recursos.
  - e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de trabajos de encofrados.
  - f) Se han establecido criterios para realizar el replanteo planimétrico y altimétrico de trabajos de encofrados.
  - g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales para la ejecución de trabajos de encofrados comprobando la geometría de las secciones, la disposición de los elementos de estabilización y el apuntalado, entre otros.
  - h) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de trabajos de encofrados y desencofrados comprobando que las superficies interiores de los moldes y encofrados estén limpias y que se haya aplicado, en su caso, el correspondiente producto desencofrante.
  - i) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de trabajos de encofrados y las medidas correctivas medioambientales.
4. Organiza trabajos de elaboración y puesta en obra de armaduras, a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de elaboración y puesta en obra de armaduras, estableciendo sus dependencias.
- b) Se ha cuantificado la medición de los trabajos de las actividades de elaboración y puesta en obra de armaduras.
- c) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares previstos para la ejecución de los trabajos de elaboración y puesta en obra de armaduras.
- d) Se han establecido los tiempos de ejecución de los trabajos de elaboración y puesta en obra de armaduras, según el plan de obra, relacionando las mediciones con los recursos.
- e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de trabajos de armaduras.
- f) Se han establecido criterios para realizar el replanteo de armaduras según los recubrimientos, diámetros y distancias entre barras especificados en la documentación técnica y en la normativa.
- g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales para ejecución de trabajos de armaduras mediante el marcado CE o controles documentales o experimentales de los mismos.
- h) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de trabajos de armaduras, como son proceso de armado, longitudes de anclaje y solape, geometría según planos y separadores (dimensiones y distancias), entre otros.
- i) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra para la elaboración y puesta en obra de armaduras y las medidas correctivas medioambientales.



5. Organiza trabajos de hormigonado a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de trabajos de hormigonado y se han establecido sus dependencias.
  - b) Se ha cuantificado la medición de las actividades de trabajos de hormigonado.
  - c) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de trabajos de hormigonado.
  - d) Se han establecido los tiempos de ejecución de los trabajos de hormigonado relacionando las mediciones con los recursos.
  - e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de trabajos de hormigonado.
  - f) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales para ejecución de trabajos de hormigonado como son, entre otros, la docilidad, conformidad de resistencia, los lotes y el número de muestras.
  - g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de trabajos de hormigonado como son, entre otros, condiciones atmosféricas, el amasado previo al vertido, procedimientos de vertido, espesor de tongadas y los ensayos característicos del hormigón.
  - h) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución de trabajos de hormigonado, comprobando que el curado se desarrolla adecuadamente y la ausencia de defectos significativos, entre otros.
  - i) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de hormigonado y las medidas correctivas medioambientales.
6. Organiza trabajos de cimentaciones y elementos de contención en las obras de construcción, a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de cimentaciones y elementos de contención, estableciendo sus dependencias.
- b) Se ha cuantificado la medición de las actividades de trabajos de cimentaciones y elementos de contención.
- c) Se han cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de trabajos de cimentaciones y elementos de contención.
- d) Se han establecido los tiempos de ejecución de los trabajos de cimentaciones y elementos de contención relacionando las mediciones con los recursos.
- e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de trabajos de cimentaciones y elementos de contención.
- f) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de cimentaciones y elementos de contención como son, entre otros, el grado de compactación del terreno de apoyo, la eliminación del agua, el hormigón de limpieza para las cimentaciones superficiales o el diámetro de las perforaciones.
- g) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución de cimentaciones y elementos de contención, comprobando el replanteo, excavación, encofrado, armaduras, recubrimientos, puesta en obra del hormigón, juntas de hormigonado y el nivel acabado.



- h) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de cimentaciones y elementos de contención y las medidas correctivas medioambientales.
7. Organiza trabajos de ejecución de elementos de estructura de hormigón armado a partir de prescripciones técnicas, especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de elementos de estructura de hormigón estableciendo sus dependencias.
  - b) Se ha cuantificado la medición de las actividades de trabajos de elementos de estructura de hormigón.
  - c) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de trabajos de elementos de estructura de hormigón.
  - d) Se han establecido los tiempos de ejecución de los trabajos de elementos de estructura de hormigón relacionando las mediciones con los recursos.
  - e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de trabajos de elementos de estructura de hormigón.
  - f) Se han establecido criterios para realizar el replanteo planimétrico y altimétrico de elementos de estructura de hormigón.
  - g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de elementos de estructura de hormigón como son, entre otros, el replanteo de la estructura, el control de cimbras y apuntalamientos, puesta en obra del hormigón, desencofrados y geometría final.
  - h) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de elementos de estructura de hormigón en edificación.
8. Organiza trabajos de ejecución de estructuras de elementos prefabricados de hormigón armado, metálicos o madera a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de elementos prefabricados de hormigón armado, metálicos o madera, estableciendo sus dependencias.
- b) Se ha cuantificado la medición de las actividades de trabajos de elementos prefabricados de hormigón armado, metálicos o madera.
- c) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de trabajos de elementos prefabricados de hormigón armado, metálicos o madera.
- d) Se han establecido los tiempos de ejecución de los trabajos de elementos prefabricados de hormigón armado, metálicos o madera relacionando las mediciones con los recursos.
- e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de trabajos de elementos prefabricados de hormigón armado, metálicos o madera.
- f) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales para ejecución de estructuras de elementos prefabricados como son criterios de aceptación, recepción y acopio.
- g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de estructuras de elementos prefabricados, como el posicionado de la pieza y del conjunto (verticalidad y horizontalidad) y apoyo, enlaces y uniones, entre otros.



- h) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución de estructuras de elementos prefabricados de hormigón armado, metal y madera, realizando el control de deformación e idoneidad del conjunto respecto al proyecto.
  - i) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de estructuras de elementos prefabricados.
9. Organiza trabajos de ejecución de estructuras de fábricas de bloque, hormigón, ladrillo y piedra a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de elementos estructurales de fábricas estableciendo sus dependencias.
- b) Se ha cuantificado la medición de las actividades de trabajos de ejecución de estructuras de bloque, hormigón, ladrillo y piedra.
- c) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de trabajos de elementos prefabricados de hormigón armado, metálicos o madera.
- d) Se han establecido los tiempos de ejecución de los trabajos de estructuras de fábricas de bloque, hormigón, ladrillo y piedra relacionando las mediciones con los recursos.
- e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de trabajos de estructuras de fábricas de bloque, hormigón, ladrillo y piedra.
- f) Se han establecido las actuaciones con el fin de realizar el control y recepción de materiales para la ejecución de estructuras de fábricas de bloque, hormigón, ladrillo y piedra.
- g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de estructuras de fábricas de bloque, hormigón, ladrillo y piedra.
- h) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución de estructuras de fábricas de bloque, hormigón, ladrillo y piedra, realizando el control de desplome, espesor y planeidad, entre otros.
- i) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de estructuras de fábricas de bloque, hormigón, ladrillo y piedra.

**Contenidos:**

**Organización de trabajos de implantación de cimentaciones y estructuras:**

- Proyectos de cimentaciones, saneamiento y estructuras.
- Organización general de las obras. Permisos y licencias.
- Seguridad y salud. Medidas correctivas de impacto ambiental.
- Acondicionamiento de las obras. Instalaciones provisionales. Gestión de residuos de construcción y demolición. Representación gráfica.
- Replanteo general de las obras.
- Control de calidad. Plan de control de calidad. Actuaciones.

**Organización de trabajos de acondicionamiento del terreno, saneamiento, y elementos complementarios:**

- Planificación de los procesos de ejecución del acondicionamiento del terreno para la ejecución de cimentaciones y elementos complementarios. Diagrama de masas. Diagrama de Gantt.



- Replanteo de cimentaciones y elementos complementarios. Replanteo planimétrico y altimétrico de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos y capas de forma.
- Ejecución de replanteos de cimentaciones. Obtención del plano de replanteo. Camillas.
- Control de ejecución de unidades de obra y mejoras del terreno. Control de superficie y profundidad de desbroces, vaciados, esponjamientos y desmontes. Control de la ejecución de rellenos, compactaciones y mejoras del terreno. Control de cotas y espesores de capas. Control de sistemas de contención de tierras.
- Gestión del agua superficial y freática.
- Supervisión de las unidades de obra, terminadas, del acondicionamiento del terreno. Compactación y permeabilidad.
- Estudio geotécnico (conocimiento del terreno)
- Maquinaria y equipos de obras (anchos de cazo)
- Control de calidad y ensayos en los terrenos.
- Prevención de riesgos en trabajos de acondicionamiento del terreno y elementos complementarios.
- Gestión residuos.

Organización de trabajos de elaboración y montaje de encofrados:

- Planificación de los procesos de elaboración y montaje de encofrados. Diagrama de Gantt.
- Cargas sobre encofrados. Diferente resistencia según el tipo de encofrado: esfuerzos en los apoyos, contribución al equilibrio de los elementos resistentes del encofrado y otros.
- Replanteo de encofrados (entibaciones) de cimentaciones, muros, pilares, jácenas, forjados y escaleras. Alineación y nivel de elementos constructivos. Tolerancias admisibles. Normativa.
- Ejecución de replanteos de pilares. Obtención del plano de replanteo. Ejes de replanteo.
- Ejecución de replanteos de escaleras. Obtención del plano de replanteo. Posición definitiva de las zancas. Posición del encofrado. Puntos de embarque-desembarque.
- Control de los materiales de encofrado. Control de sistemas prefabricados de encofrado.
- Control de la ejecución de la elaboración y montaje de encofrados, cimbras y apeos: forma, resistencia, estanqueidad, inmovilidad, rigidez, adherencia y otros. Control de la superficie soporte: geometría, estabilidad y limpieza.
- Supervisión de las unidades terminadas de montaje de encofrados. Desencofrantes. Calidad final: aplomado, planeidad, estabilidad, acabado de capas vistas.
- Control de calidad.
- Prevención de riesgos en el montaje y puesta en obra de encofrados. Selección de los equipos de protección colectiva e individual.
- Gestión de residuos.

Organización de los trabajos de elaboración y puesta en obra de armaduras:

- Planificación de los procesos de elaboración y puesta en obra de armaduras. Diagrama de Gantt. Taller de ferralla. Zonas de acopio de ferralla.
- Interpretación de planos de armaduras de conjunto y de detalle. Control de los elementos de la ferralla. Replanteo de armaduras.
- Control de los materiales de armaduras. Transporte en obra.
- Control de la ejecución de la elaboración de armaduras: procedimientos, condiciones y equipos para corte y doblado de barras. Procedimientos, condiciones y equipos para armado de ferralla. Control de montaje de armaduras.



- Supervisión de las unidades terminadas de elaboración y puesta en obra de armaduras. Solape, cruce de armaduras con pilares, trabajos de reagrupación de armaduras, en los huecos generados en los pasos de ascensor instalaciones, etc.
- Control de calidad.
- Prevención de riesgos en el montaje y puesta en obra de encofrados.
- Gestión residuos.

Organización de los trabajos de hormigonado:

- Planificación de los procesos de hormigonado. Diagrama de Gantt.
- Control del hormigón: docilidad, consistencia, resistencia y durabilidad. Cono de Abrams y probetas. Tipos de hormigones. Aditivos del hormigón. Dosificación del hormigón. Fabricación del hormigón. Hojas de suministro: comprobación que el hormigón suministrado cumple con las condiciones establecidas, y tiempos de desplazamientos.
- Control de la puesta en obra del hormigón: vertido del hormigón, compactación y vibrado del hormigón y juntas de hormigonado. Juntas de dilatación.
- Efectos de las condiciones ambientales durante la puesta en obra y curado del hormigón.
- Supervisión de ejecución de los trabajos de hormigonado: protección y curado del hormigón. Defectos del hormigón.
- Control de calidad y ensayos de hormigón armado. El cono de Abrams.
- Prevención de riesgos en los trabajos de hormigonado (redes, barandillas, castilletes, etc.)
- Gestión residuos.

Organización de los trabajos de cimentaciones, saneamiento y elementos de contención de tierras:

- Planificación de los trabajos de cimentación y elementos de contención. Diagrama de Gantt. Realización de listado de actividades para limpieza y desbroce del solar a cimentar.
- Control de ejecución de cimentaciones superficiales o directas.
- Control de ejecución de cimentaciones profundas.
- Control de ejecución de elementos de contención.
- Control de ejecución de elementos singulares asociados a la cimentación y contención.
- Supervisión de la unidad de obra terminada de cimentaciones y elementos de contención.
- Interacción con las instalaciones.
- Prevención de riesgos en los trabajos de cimentación y elementos de contención de tierras.

Organización de los trabajos de ejecución de estructuras de hormigón armado:

- Planificación de los trabajos de ejecución de estructuras de hormigón armado. Diagrama de Gantt.
- Estructuras de hormigón armado en edificación.
- Estructuras de hormigón armado en obra civil.
- Control de ejecución de estructuras de hormigón armado.
- Supervisión de la unidad de obra terminada de estructuras de hormigón armado.
- Prevención de riesgos en los trabajos de ejecución de estructuras de hormigón armado (redes, andamios, barandillas, etc.).

Organización de los trabajos de ejecución de estructuras de elementos prefabricados de hormigón armado, pretensado, metálicos y madera:



- Planificación de los trabajos de ejecución de estructuras de elementos prefabricados. Diagrama de Gantt.
- Control y recepción de los materiales para la ejecución de estructuras con elementos prefabricados.
- Estructuras de hormigón armado prefabricadas.
- Estructuras de elementos prefabricados metálicos.
- Estructuras de elementos prefabricados de madera.
- Control de ejecución de estructuras de elementos prefabricados.
- Supervisión de la unidad de obra, terminada, de estructuras de elementos prefabricados. Juntas de trabajo, nivel de acabado.
- Replanteo de elementos prefabricados.
- Control de calidad.
- Prevención de riesgos en los trabajos de ejecución de estructuras de elementos prefabricados.
- Gestión residuos.

Organización de los trabajos de ejecución de estructuras de fábricas de bloque, termoarcilla, hormigón, ladrillo y piedra:

- Planificación de los trabajos de ejecución de estructuras de fábricas de bloque, termoarcilla, hormigón, ladrillo y piedra. Diagrama de Gantt.
- Control y recepción de los materiales para la ejecución de estructuras de fábricas.
- Control de ejecución de estructuras de fábricas.
- Supervisión de la unidad de obra terminada de estructuras de fábricas: desplomes, planeidad, espesor y altura, entre otros.
- Control de calidad.
- Prevención de riesgos en los trabajos de ejecución de estructuras de fábricas.
- Gestión residuos.

#### **Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de ejecución aplicada a los trabajos de cimentación y estructuras.

La función de ejecución aplicada a los trabajos de cimentación y estructuras incluye aspectos como:

- La organización del acondicionamiento del terreno mediante la excavación o el relleno hasta conseguir las dimensiones y características necesarias.
- El replanteo de las excavaciones, encofrados, (entibaciones), armaduras y piezas prefabricadas de cimentaciones y estructuras.
- La disposición de encofrados, armaduras y piezas prefabricadas.
- La puesta en obra de hormigón armado.
- El empleo de elementos auxiliares, como son los apeos de encofrados, para conseguir la capacidad portante de los mismos.
- Las uniones entre piezas metálicas, de madera o prefabricadas de hormigón.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Los procesos de ejecución de proyectos de edificación y obra civil.
- Los proyectos de reforma, rehabilitación y restauración de construcciones existentes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), i), j), ñ), q) y s) del ciclo formativo, y las competencias a), b), c), g), i), n), ñ) y q) del título.



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

- La preparación previa del terreno y la ejecución de las instalaciones que discurren enterradas.
- La cimentación de las estructuras como elemento de transmisión de cargas al terreno.
- Los elementos de contención de tierras, continuos o no.
- La realización de armaduras pasivas de acero.
- La preparación y puesta en obra de encofrados.
- La puesta en obra del hormigón.
- El curado del hormigón.
- La realización de estructuras de hormigón en construcción.
- La realización de estructuras con elementos prefabricados de hormigón, pretensados, de madera, metálicos y de madera.
- La realización de estructuras de fábricas de bloque de hormigón, termoarcilla, ladrillo y piedra.

**Módulo Profesional: Control de ejecución en obras de edificación.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 6**

**Código: 1291**

**Duración: 84 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Organiza trabajos de implantación de obras de edificación a partir del análisis de soluciones de proyecto y de documentación técnica relacionada, identificando los trabajos que se van a realizar y distribuyendo los recursos disponibles en la zona de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la información de los proyectos de ejecución de la envolvente, particiones, instalaciones y acabados en edificación.
- b) Se han identificado las licencias y permisos necesarios para el inicio de la obra.
- c) Se han solicitado, a las empresas suministradoras, las instalaciones provisionales de agua, saneamiento y electricidad.
- d) Se ha realizado el plano del cerramiento de la parcela reflejando las vallas y zonas de acceso.
- e) Se ha reflejado en plano la colocación de las casetas de obra con sus correspondientes enganches de agua, saneamiento y electricidad.
- f) Se ha reflejado en plano las zonas de acopio, carga y descarga de material.
- g) Se han seleccionado e identificado las medidas de seguridad y salud y las medidas correctivas de impacto ambiental.
- h) Se han colocado los contenedores de escombros y establecido los criterios para la gestión de residuos en el plano correspondiente.
- i) Se ha situado, en el plano, la instalación de la grúa para poder realizar el movimiento de material que se va a transportar.



2. Organiza trabajos de ejecución de fachadas, a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los criterios de aceptación y rechazo para controlar la calidad y cantidad de los materiales para ejecutar el cerramiento de fachada.
  - b) Se han identificado los oficios, especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en la ejecución de la fachada en sus distintas fases.
  - c) Se han establecido las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en la ejecución de las fachadas.
  - d) Se ha planificado el proceso de ejecución de cerramientos de fachada.
  - e) Se ha interpretado el plan de obra de los cerramientos exteriores.
  - f) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define los elementos de fachada que se va a replantear y sus características.
  - g) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica y de las instrucciones recibidas.
  - h) Se ha elaborado el plano de referencia para realizar el replanteo de la fachada, marcando los huecos, defensas y demás elemento que se van a ejecutar.
  - i) Se han establecido los criterios de los elementos que se tienen que controlar en la ejecución del cerramiento de fachada (horizontalidad de las hiladas, desplome, planeidad y espesores, entre otros).
  - j) Se han comprobado los tiempos de ejecución de las diferentes fases del cerramiento de la fachada.
  - k) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra en cerramientos de parcela y las medidas correctivas medioambientales.
3. Organiza trabajos de ejecución de cubiertas, a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido los criterios de aceptación y rechazo de los materiales de ejecución para la ejecución de la cubierta.
- b) Se han identificado los oficios, especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en la ejecución de la cubierta en sus distintas fases.
- c) Se han establecido las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en la ejecución de la cubierta.
- d) Se ha planificado el proceso de ejecución de la cubierta.
- e) Se ha interpretado el plan de obra para la ejecución de la cubierta.
- f) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define los elementos de cubierta que se van a replantear y sus características.
- g) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica y de las instrucciones recibidas.
- h) Se ha elaborado el plano de referencia para realizar el replanteo de la cubierta, marcando las limas, cumbreras, pendientes, chimeneas, sumideros y demás elementos que se van a ejecutar.
- i) Se han establecido los criterios de los elementos que hay que controlar en la ejecución de la cubierta (pendientes, cobertura y tabiquillos, entre otros).
- j) Se han comprobado los tiempos de ejecución de las diferentes fases de la cubierta.



- k) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de ejecución de la cubierta y las medidas correctivas medioambientales.
4. Organiza trabajos de ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos, a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los criterios de aceptación y rechazo para controlar la calidad y cantidad de los materiales para ejecutar las particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - b) Se han identificado los oficios, especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en la ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - c) Se han establecido las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en la ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - d) Se ha planificado el proceso de ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - e) Se ha interpretado el plan de obra de la ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - f) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define las particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - g) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica y de las instrucciones recibidas.
  - h) Se ha elaborado el plano de referencia para realizar el replanteo de las particiones interiores, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - i) Se han establecido los criterios de los elementos que se van a controlar en la ejecución de las particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos (horizontalidad de las hiladas, desplomes, planeidad y espesores, entre otros).
  - j) Se han comprobado los tiempos de ejecución de las diferentes fases de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
  - k) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos y las medidas correctivas medioambientales.
5. Organiza trabajos de ejecución de instalaciones en edificación, a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los criterios de aceptación y rechazo para controlar la calidad y cantidad de los materiales recepcionados para ejecutar las instalaciones en edificación.
- b) Se han identificado los oficios, especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en la ejecución de las instalaciones en edificación.
- c) Se han establecido las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en la ejecución de las instalaciones en edificación.
- d) Se ha planificado el proceso de ejecución de las instalaciones en la edificación.
- e) Se interpretado el plan de obra de la ejecución de las instalaciones en edificación.



- f) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define las instalaciones en edificación.
  - g) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica e instrucciones recibidas.
  - h) Se ha elaborado el plano de referencia para realizar el replanteo de las instalaciones en edificación.
  - i) Se han establecido los criterios de los elementos que hay que controlar en la ejecución de las instalaciones en edificación (espesores, aislamientos, sujeción, patinillos y dilatadores, entre otros).
  - j) Se han comprobado los tiempos de ejecución de las diferentes fases de instalaciones en edificación.
  - k) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de instalaciones en edificación y las medidas correctivas medioambientales.
6. Organiza trabajos de ejecución de acabados, a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han identificado los criterios de aceptación y rechazo para controlar la calidad y cantidad de los materiales recepcionados para ejecutar los acabados en edificación.
- b) Se han identificado los oficios, especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en la ejecución de los acabados en edificación.
- c) Se han establecido las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados, en la ejecución de los acabados en edificación.
- d) Se ha planificado el proceso de ejecución de los acabados en la edificación.
- e) Se ha interpretado el plan de obra de la ejecución de los acabados en la edificación.
- f) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define los acabados en edificación.
- g) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica e instrucciones recibidas.
- h) Se ha elaborado el plano de referencia para realizar el replanteo de los acabados en edificación.
- i) Se han establecido los criterios de los elementos que se van a controlar en la ejecución de los acabados en edificación (espesores, morteros de agarre, humedad, planeidad y homogeneidad, entre otros).
- j) Se han comprobado los tiempos de ejecución de las diferentes fases de los acabados en edificación.
- k) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de acabados en edificación y las medidas correctivas medioambientales.

**Contenidos:**

**Organización de los trabajos de implantación de la obra:**

- Documentación del proyecto, visados, licencias y permisos de los organismos competentes en la realización de obras de construcción.
- Análisis de los proyectos técnicos. Planos, memorias, mediciones, pliegos de condiciones y estudios de seguridad.
- Plan de obra, plan de calidad, plan de seguridad y salud.
- Cerramientos de parcela: vallado perimetral, acceso a la obra, señalización, orden y limpieza.



- Casetas de obra, de oficina, vestuarios, comedores, almacenes, aseos, botiquín.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los trabajos de envolventes, particiones, instalaciones y acabados.
- Determinación de la cantidad de obra que se va a ejecutar y recursos necesarios.
- Ordenación de los trabajos y distribución de trabajadores, materiales y equipos.
- Operaciones de mantenimiento al final de la jornada.

Organización de trabajos de ejecución de fachadas:

- Control de recepción. Cantidad y calidad de los elementos recepcionados. Estado de los elementos recepcionados.
- Control de cerramientos verticales. Recibido de ladrillo y bloques, horizontalidad de las hiladas, desplome, planeidad, leyes de traba, mortero de agarre, limpieza en la ejecución.
- Control de replanteo de huecos.
- Control de aislamientos de fachada, espesores, homogeneidad y superficie cubierta. Eliminación de puentes térmicos y acústicos.
- Modulación de fachadas. Despiece de fachada según el sistema constructivo (caravista, fachadas ventiladas, termoarcilla, etc.).
- Control de fijación de cercos y funcionamiento de ventanas y puertas exteriores. Control colocación de dinteles de huecos.
- Control de calidad de cerramientos: Ensayos de carpinterías y de fachadas.
- Control ejecución de colocación de carpinterías.
- Espesor de la cámara de aire, anclajes de cerramientos.
- Enjarjes de encuentros y esquinas.
- Elementos de protección individual en la ejecución de los cerramientos de fachada.
- Elementos de protección colectiva en la ejecución de los cerramientos de fachada.
- Gestión residuos.

Organización de trabajos de ejecución cubiertas:

- Cubiertas inclinadas: Resolución y obtención de los encuentros (cumbresas, limatesas y limahoyas). Determinación de la cota de las cumbresas. Ejecución del replanteo de cubiertas inclinadas a varias aguas.
- Control de cubiertas inclinadas. Control de las pendientes, encuentros (limas y cumbresas) y aleros.
- Horizontalidad, desplome y planeidad de los tabiquillos.
- Control de replanteo de los tabiquillos, pendiente y homogeneidad de los tableros de cubrición.
- Control y fijación de listones, colocación de tejas, solapes, ventilaciones, tejas de alero y ganchos de seguridad.
- Control de canalones vistos y ocultos.
- Control de cubiertas planas, normales e invertidas. Control de las pendientes, encuentros y juntas de dilatación.
- Control de diferentes elementos de cubrición de las cubiertas planas.
- Control de replanteo de los despieces de la cubierta.
- Control de aislamientos e impermeabilizaciones de cubiertas, espesores, homogeneidad y superficie cubierta. Eliminación de puentes térmicos y acústicos.
- Control de sumideros y diferentes elementos de recogida de aguas pluviales.
- Control de acopio de materiales.
- Control de calidad en la recepción y ejecución de cubiertas: ensayos y pruebas de estanqueidad.
- Elementos de protección individual en la ejecución de las cubiertas.



- Elementos de protección colectiva en la ejecución de las cubiertas.
- Gestión residuos.

Organización de trabajos de ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos:

- Ejecución del replanteo de particiones, trasdosados y cielos rasos. Paso de niveles.
- Control de replanteo en particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
- Control de la ejecución de particiones prefabricadas y trasdosados. Control de espesores de las placas, estructuras soportes, sellado, tornillería y tratamiento de las juntas.
- Control de la ejecución de particiones con fábricas de ladrillo. Control de espesores.
- Control de recibido de ladrillo y bloques, horizontalidad de las hiladas, desplome, planeidad, mortero de agarre. Determinación y control de espesores de llaga y tendel.
- Control de recibido de cercos, tabiquería interior y medianeras.
- Control de planeidad y desplome de las particiones y trasdosados.
- Control de horizontalidad y planeidad en cielos rasos y suelos técnicos.
- Control de acopio de materiales.
- Control de accesibilidad. Medidas de supresión de barreras arquitectónicas. Accesibilidad en el plano horizontal, en los cambios de nivel.
- Elementos de protección individual en la ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
- Elementos de protección colectiva en la ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos.
- Control de calidad en la recepción y ejecución de particiones, trasdosados, cielos rasos y suelos técnicos: Ensayos y pruebas.
- Gestión residuos.

Organización de trabajos de ejecución de instalaciones:

- Control de dimensiones de patinillos para canalizaciones y cuartos para instalaciones.
- Control de tamaño del cuarto de contadores.
- Control de elementos de la puesta a tierra y su resistencia.
- Control de mecanismos y cuadros de mando y protección.
- Control de instalación de gas. Control de tamaño de armario de contadores y elementos que se van a colocar en el armario.
- Control de paneles solares, unidades, ubicación, sujeción.
- Control de elementos, ubicación, sujeción y tamaño de radiadores o cualquier elemento de transmisión de calor en calefacción.
- Control de armarios de contadores para agua fría y caliente.
- Control de elementos de evacuación de agua pluvial y fecal, registros, sumideros, canaletas y demás elementos de saneamiento.
- Control de instalación de contraincendios, ubicación de los elementos de detección y extinción de fuego, centrales de incendios, alarmas y demás elementos de la instalación.
- Elementos de protección individual en la ejecución de las instalaciones.
- Elementos de protección colectiva en la ejecución de las instalaciones.
- Pruebas de funcionamiento.
- Gestión residuos.

Organización de trabajos de ejecución de acabados:

- Control de alicatados, aplicación del mortero de agarre, del adhesivo, juntas, humedad, planeidad, homogeneidad.
- Control de chapado con anclajes ocultos, vistos o de varilla, desplome y planeidad.



- Control de enfoscados maestreados y sin maestrear.
- Control de revestimiento flexible.
- Control de yesos, tendido, guarnecido y enlucido en paredes y techos a buena vista.
- Control de molduras y remates decorativos.
- Control de diferentes tipos de pinturas, lacas y barnices.
- Control de revestimientos con textiles y moquetas.
- Control de pavimentos continuos y flexibles.
- Control de pavimentos, peldaños y rodapié con piezas rígidas.
- Control de diferentes tipos de soleras.
- Elementos de protección individual en la ejecución de acabados.
- Elementos de protección colectiva en la ejecución de acabados.
- Gestión residuos.

#### **Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de ejecución de la envolvente, particiones, instalaciones y acabados en edificación aplicada a las obras de construcción.

La función de ejecución de la envolvente, particiones, instalaciones y acabados en edificación incluye aspectos como:

- La organización de la ejecución de la envolvente en edificación.
- La organización de la ejecución de las particiones, instalaciones y acabados en edificación.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La organización de los trabajos de implantación de la obra.
- La organización de los trabajos de ejecución de la fachada.
- La organización de los trabajos de ejecución de la cubierta.
- La organización de los trabajos de ejecución de particiones, trasdosados, suelos rasos y suelos técnicos.
- La organización de los trabajos de acabados.
- La organización de los trabajos de instalaciones en edificación.
- La organización de los acopios de los materiales de ejecución de estos trabajos.
- La organización de la gestión de residuos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), i), j), ñ), q) y s) del ciclo formativo, y las competencias a), b), d), e), g), i), n), ñ) y q) del título.

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

- La interpretación de la documentación gráfica y escrita necesaria para el control de obras de edificación.
- La organización de los oficios en las obras de envolvente, particiones, instalaciones y acabados en edificación.
- La planificación de la ejecución de las obras de envolvente, particiones, instalaciones y acabados en edificación.
- El replanteo de las obras de envolvente, particiones, instalaciones y acabados en edificación.
- El control de la ejecución de la envolvente, particiones, instalaciones y acabados en edificación.



- El cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales.

**Módulo Profesional: Control de ejecución en obra civil.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 4**

**Código: 1292**

**Duración: 63 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Organiza trabajos de implantación de obras civiles y canalizaciones a partir del análisis de soluciones de proyecto y de documentación técnica relacionada, identificando los trabajos que se van a realizar y distribuyendo los recursos disponibles en la zona de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado la información de proyectos de obras civiles y canalizaciones.
  - b) Se ha organizado y ordenado la información extraída que se necesita para la ejecución de las obras.
  - c) Se ha realizado el "planning" general de organización de las obras.
  - d) Se ha definido el tipo de obra que se va a realizar y el procedimiento constructivo, según la documentación técnica.
  - e) Se han establecido criterios para realizar las solicitudes para la concesión de permisos y licencias.
  - f) Se han seleccionado e identificado las medidas de seguridad y salud y las medidas correctivas de impacto ambiental durante la organización de las obras.
  - g) Se han establecido criterios para realizar el replanteo general de las obras, elaborando el acta de replanteo pertinente.
  - h) Se han establecido criterios para la distribución de las obras, instalaciones provisionales y gestión de residuos.
  - i) Se han representado croquis de situación de las obras, de las instalaciones provisionales y de las zonas de residuos.
  - j) Se ha interpretado el plan de calidad de la obra, organizando la información relacionada con las actuaciones que se deben seguir.
2. Organiza trabajos de movimiento de tierras a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos, transporte de tierras, estabilización de suelos y capas de forma, estableciendo sus dependencias.
- b) Se ha determinado la cantidad de tierras que se van a extraer, transportar y rellenar, realizando un diagrama de masas.
- c) Se ha cuantificado la mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos, transporte de tierras, estabilización de suelos y capas de forma.
- d) Se han relacionado las mediciones con los recursos, estableciendo los tiempos de ejecución de las actividades de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos, transporte de tierras, estabilización de suelos y capas de forma.



- e) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de las obras de tierra.
  - f) Se han establecido criterios para realizar el replanteo planimétrico y altimétrico de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos y capas de forma.
  - g) Se han establecido criterios para determinar la procedencia y el destino de las tierras sobrantes y/o de aportación a la obra.
  - h) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales para ejecución de terraplenes, rellenos, estabilización de suelos y capas de forma.
  - i) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos, transporte de tierras, estabilización de suelos y capas de forma.
  - j) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos, transporte de tierras, estabilización de suelos y capas de forma.
  - k) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de tierra y las medidas correctivas medioambientales.
3. Organiza trabajos de ejecución de firmes, pavimentos y elementos complementarios a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de firmes, pavimentos y elementos complementarios de señalización, balizamiento, contención, vallados y mobiliario urbano, estableciendo sus dependencias.
  - b) Se ha cuantificado la medición de las capas de firmes y pavimentos y de elementos complementarios, estableciendo la mano de obra, materiales y maquinaria de ejecución.
  - c) Se han relacionado las mediciones con los recursos, estableciendo los tiempos de ejecución de las actividades que componen las capas de firmes y pavimentos y los elementos complementarios.
  - d) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de las capas de firme, pavimentos y elementos complementarios.
  - e) Se han establecido criterios para realizar el replanteo planimétrico y altimétrico de capas y elementos.
  - f) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales granulares, conglomerantes, mezclas bituminosas, entre otros.
  - g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de las capas de firmes y pavimentos y elementos, complementarios estableciendo criterios en cuanto a su fabricación, transporte, extendido y compactación.
  - h) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución de las capas de firmes y pavimentos y de elementos complementarios, estableciendo criterios de densidad, rasante, espesor, anchura y regularidad superficial.
  - i) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra de firmes y pavimentos y de elementos complementarios y las medidas correctivas medioambientales.
4. Organiza trabajos de ejecución de conducciones y canalizaciones de servicios a partir de prescripciones técnicas especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución de abastecimientos, saneamientos y drenajes, estableciendo sus dependencias y la cantidad de tajo que se va a ejecutar.
  - b) Se ha cuantificado mano de obra, materiales, maquinaria y medios auxiliares para la ejecución de zanjas, camas de asientos, tuberías, rellenos y otros elementos.
  - c) Se han relacionado las mediciones con los recursos, estableciendo los tiempos de ejecución de las actividades de abastecimientos, saneamientos y drenajes.
  - d) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de las obras.
  - e) Se han establecido criterios para realizar el replanteo de zanjas, galerías, tuberías, pozos, arquetas y otros elementos.
  - f) Se han establecido las actuaciones para realizar el control y recepción de materiales para asiento y relleno de zanjas, hormigones en galerías y refuerzos, tuberías, pozos, arquetas, elementos de conexión y registro y sistemas de drenaje.
  - g) Se han establecido las actuaciones para realizar el control de ejecución de camas de asiento, relleno de zanjas, hormigones en galerías y refuerzos, tuberías, pozos, arquetas, elementos de conexión y registro y sistemas de drenaje.
  - h) Se han establecido las actuaciones para realizar la supervisión de ejecución de camas de asiento, relleno de zanjas, hormigones en galerías y refuerzos, tuberías, pozos, arquetas, elementos de conexión y registro y sistemas de drenaje.
  - i) Se han establecido los medios de protección y prevención de los tajos de obra y las medidas correctivas medioambientales.
5. Interviene en la organización de los trabajos de obras civiles de vías férreas, puentes y túneles a partir de prescripciones técnicas, especificadas en proyectos y normas, planificando las actividades relacionadas y estableciendo procedimientos para el seguimiento y control de tajos.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha realizado un listado de actividades de ejecución del proceso de montaje de la vía y de los elementos principales de puentes y túneles.
- b) Se ha cuantificado la cantidad de materiales y maquinaria de las capas de apoyo de la vía, las traviesas y los carriles, y la de los elementos principales de puentes y túneles.
- c) Se ha realizado un diagrama de Gantt con la planificación de los procesos de ejecución de los elementos que forman la vía férrea.
- d) Se han establecido criterios para realizar el replanteo de las capas de apoyo, traviesas y carriles de vía, y el de los elementos principales de puentes y túneles.
- e) Se han establecido criterios para realizar el control y recepción de capas de apoyo, traviesas y carriles de vía.
- f) Se han establecido criterios para realizar el control de ejecución de la vía en cuanto al extendido de las capas de apoyo, espesores, posición de traviesas y tendido de carriles.

**Contenidos:****Organización de trabajos de implantación de obras civiles y canalizaciones:**

- Proyectos de obras civiles y canalizaciones.
- Organización general de las obras. Permisos y licencias.
- Seguridad y salud, plan de seguridad. Medidas correctivas de impacto ambiental.



- Acondicionamiento de las obras. Instalaciones provisionales. Gestión de residuos de construcción y demolición. Representación gráfica.
- Replanteo general de las obras.
- Control de calidad. Plan de control de calidad. Actuaciones.

Organización de trabajos de movimiento de tierras:

- Planificación de los procesos de ejecución de desbroces, vaciados, esponjamiento, desmontes, terraplenes, rellenos, compactación, transporte de tierras, estabilización de suelos y capas de forma. Diagrama de masas. Diagrama de Gantt.
- Replanteo de obras de tierra. Replanteo planimétrico y altimétrico de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos y capas de forma.
- Control de los materiales de obras de tierras. Informe de recepción. Criterios de aceptación o rechazo.
- Control de la ejecución de las unidades de obra de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos, transporte de tierras, estabilización de suelos y capas de forma. Control de la superficie y profundidad de desbroces, vaciados y desmontes. Control de la extensión, humectación, desecación y compactación de tierras para terraplenes, rellenos, estabilización de suelos y capas de forma. Refinos. Control de cotas y espesores de las capas. Control de inclinaciones, bombeos y taludes. Control de entibaciones y sistemas de contención de tierras. Control del transporte de tierras. Instrucciones de trabajo. Criterios de aceptación o rechazo.
- Supervisión de las unidades de obra, terminadas, de desbroces, vaciados, desmontes, terraplenes, rellenos, estabilización de suelos y capas de forma.
- Control de la seguridad en obras de tierras. Medidas correctivas de impacto ambiental.

Organización de trabajos de ejecución de firmes, pavimentos y elementos complementarios:

- Planificación de los procesos de ejecución de firmes, pavimentos y elementos complementarios: señalización, balizamiento, contención, vallados, mobiliario urbano. Diagrama de Gantt.
- Replanteo de capas de firmes, pavimentos y elementos complementarios.
- Control de los materiales de firmes, pavimentos y elementos complementarios. Informe de recepción. Criterios de aceptación o rechazo.
- Control de la ejecución de las unidades de obra de sub-bases, bases, pavimentos, señales, balizas, vallas y mobiliario urbano. Control de la extensión, humectación, desecación y compactación de los materiales de las capas. Control de cotas y espesores de las capas. Control de inclinaciones, bombeos y taludes. Control de la colocación de señales, balizas, vallas y mobiliario urbano. Instrucciones de trabajo. Criterios de aceptación o rechazo.
- Supervisión de las unidades de obra terminadas de sub-bases, bases, pavimentos y elementos complementarios.
- Realización de perfiles topográficos de viales. Toma de datos del terreno. Escalado. Representación gráfica.
- Control de la seguridad, equipos de protección colectiva y equipos de protección individual, en obras de firmes y pavimentos y colocación de elementos complementarios. Medidas correctivas de impacto ambiental.

Organización de los trabajos de ejecución de conducciones y canalizaciones de servicios:

- Planificación de los procesos de ejecución de conducciones y canalizaciones de abastecimientos, de luz, agua, gas, telecomunicaciones, saneamientos y drenajes. Diagrama de Gantt.
- Replanteo de elementos y tajos. Replanteo de zanjas y galerías. Replanteo de tuberías. Replanteo de pozos, arquetas, armarios y otros elementos de conexión y registro.



- Control de los materiales para conducciones y canalizaciones de servicios. Informe de recepción. Criterios de aceptación o rechazo.
- Control de la ejecución de las unidades de obra de conducciones y canalizaciones de servicios. Control de ejecución de zanjas, cama de asiento, rellenos, hormigones, colocación de tuberías, pozos, arquetas y elementos de conexión y registro. Control de ejecución de sistemas de drenaje. Instrucciones de trabajo. Criterios de aceptación o rechazo.
- Supervisión de las unidades de obra terminadas de conducciones y canalizaciones de servicios.
- Control de seguridad en obras de canalizaciones y conducciones. Medidas correctivas de impacto ambiental.

Intervención en la organización de trabajos de ejecución de vías férreas, puentes y túneles:

- Planificación de los procesos de ejecución de vías férreas. Elementos principales de puentes y túneles. Diagrama de Gantt.
- Replanteo de las capas de apoyo, traviesas y carriles de una vía férrea. Replanteo de los elementos principales de puentes y túneles.
- Control de los materiales para ejecución de vías férreas. Informe de recepción. Criterios de aceptación o rechazo.
- Control de la ejecución de las unidades de obra de las capas de asiento, las traviesas y los carriles. Instrucciones de trabajo. Criterios de aceptación o rechazo.

#### ***Orientaciones pedagógicas:***

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de ejecución, aplicada a la organización general de las obras, la planificación, aplicada al seguimiento y a la supervisión, de la calidad y la seguridad, aplicada al seguimiento del plan de calidad y el plan de seguridad de las obras de movimientos de tierras, firmes, pavimentos, vías férreas, puentes, viaductos, túneles, urbanizaciones y canalizaciones.

La organización general de las obras, la planificación, aplicada al seguimiento y a la supervisión, y la calidad, aplicada al seguimiento del plan de calidad de las obras de movimientos de tierras, firmes, pavimentos, vías férreas, puentes, viaductos, túneles, urbanizaciones y canalizaciones, incluyen aspectos como:

- La organización de los trabajos de implantación de obras civiles y canalizaciones.
- El replanteo de elementos y tajos de obras civiles y canalizaciones.
- La organización general de las obras y la distribución de recursos.
- El seguimiento de la planificación de las obras.
- El control de calidad de los materiales y el control de calidad de la ejecución.
- El control de seguridad en las obras.
- La organización y control del acopio de materiales.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

- Los procesos de ejecución de proyectos de nueva construcción.
- Los proyectos de conservación, reforma, rehabilitación y restauración de construcciones existentes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), f), i), j), ñ), q) y s) del ciclo formativo, y las competencias a), b), f), g), i), n), ñ) y q) del título.



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

- El establecimiento de aspectos y criterios para realizar la implantación de obras civiles y canalizaciones.
- La aplicación de criterios para la realización del replanteo de elementos y tajos.
- La realización de la planificación general de las obras, con determinación y secuenciación de actividades, mano de obra, materiales y maquinaria que intervienen en los procesos de ejecución.
- La determinación de las actuaciones para llevar a cabo el control de materiales en obra y el control de la ejecución.
- El establecimiento de los aspectos para poder llevar a cabo la aplicación del plan de seguridad de la obra.

**Módulo Profesional: Rehabilitación y conservación de obras de construcción.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 8**

**Código: 1293**

**Duración: 105 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Organiza los trabajos generales de rehabilitación y conservación de obras de construcción, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los tipos de lesiones que afectan a las construcciones según su origen: físicas, mecánicas y químicas.
- b) Se han identificado las inspecciones, ensayos y pruebas para detectar las lesiones y sus causas.
- c) Se han precisado los elementos necesarios para la implantación y mantenimiento de accesos, vías de circulación y emergencia, señalización, servicios y locales de obras de rehabilitación y conservación.
- d) Se ha definido el tipo de intervención y procedimiento constructivo, según la documentación técnica.
- e) Se han analizado las condiciones del edificio y su entorno, en cuanto a seguridad, condiciones de acceso, desconexión de servicios u otras, y se han determinado las medidas preventivas y los procedimientos de trabajo más adecuados.
- f) Se han identificado los materiales, medios auxiliares, herramientas y maquinaria específica para realizar los trabajos.
- g) Se han definido los procedimientos de estabilización de los elementos de la construcción y se han protegido los elementos no afectados.
- h) Se ha delimitado y acondicionado la zona de trabajo y las condiciones de acopio de los recursos.
- i) Se han identificado las medidas correctivas del impacto ambiental y se han previsto los procedimientos de gestión de los residuos generados para su retirada selectiva.
- j) Se han previsto procedimientos de coordinación con los usuarios para minimizar los efectos de las obras en cuanto a secuencia, usos y tránsitos.



2. Organiza los trabajos de ejecución de derribos y demoliciones, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han enumerado los sistemas y secuencias de derribos y demoliciones.
  - b) Se ha interpretado la documentación de proyecto que define las obras de derribo y las demoliciones.
  - c) Se han identificado los elementos que se van derribar y/o demoler y el estado de conservación y resistencia de los mismos y de las edificaciones medianeras o colindantes que pudieran verse afectadas.
  - d) Se han seleccionado los instrumentos, útiles, herramientas, máquinas y medios auxiliares, de acuerdo con las características de los elementos que se van a demoler y su constitución material.
  - e) Se han descrito los diferentes tipos de estructuras de estabilización de fachadas y los elementos utilizados para la transferencia de cargas.
  - f) Se han descrito los procesos de ejecución de huecos, en muros resistentes, motivados por una nueva ordenación espacial.
  - g) Se han relacionado las medidas de protección para las edificaciones colindantes y los elementos de servicio público que pudieran verse afectados.
  - h) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a derribos y demoliciones.
  - i) Se han clasificado los residuos para su separación en obra y posterior tratamiento.
  - j) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución de derribos y demoliciones.
3. Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales tales como cimentaciones, muros y estructuras, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tipologías y propiedades de los elementos estructurales que se van a rehabilitar y la denominación de los elementos que las integran.
- b) Se han identificado las características y composición de los terrenos que sirven de soporte a la edificación y se han definido las soluciones que dan respuesta a diferentes patologías.
- c) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las cimentaciones, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
- d) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a los muros enterrados según el tipo de material, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
- e) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las cimentaciones y soleras según el tipo de material, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
- f) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a los pilares, vigas, forjados, arcos y bóvedas de diferentes materiales (hormigón, acero, madera), sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.



- g) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de la rehabilitación, con el tipo de trabajo que se va a realizar y los recursos necesarios.
  - h) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a los elementos estructurales.
  - i) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución de elementos estructurales en rehabilitación.
  - j) Se han realizado trabajos básicos de rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a los elementos estructurales, en condiciones de seguridad.
4. Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tipologías y propiedades de las fachadas que se van a rehabilitar y la denominación de los elementos que las integran.
  - b) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las fachadas vistas y a las revestidas, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
  - c) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación, con el tipo de trabajo que hay que realizar y los recursos necesarios.
  - d) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de fachadas según sus lesiones.
  - e) Se han identificado las lesiones que pueden afectar a elementos complementarios de las fachadas: remates y petos, vuelos, cornisas, huecos, carpinterías.
  - f) Se han descrito los procesos y técnicas que se pueden emplear en las reparaciones de elementos complementarios de las fachadas.
  - g) Se han descrito los procesos y técnicas que se pueden emplear en la limpieza de fachadas.
  - h) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a la rehabilitación de la fachada.
  - i) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución.
  - j) Se han realizado trabajos básicos de rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a las fachadas, en condiciones de seguridad.
5. Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tipologías y propiedades de las cubiertas que se van a rehabilitar y la denominación de los elementos que las integran.
- b) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las cubiertas inclinadas y planas, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.



- c) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación, con el tipo de trabajo que se va a realizar y los recursos necesarios.
  - d) Se han identificado las lesiones que pueden afectar a elementos complementarios y singulares de las cubiertas.
  - e) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de cubiertas y sus elementos complementarios según sus lesiones.
  - f) Se han identificado las lesiones relacionadas con la impermeabilización de cubiertas y se han descrito los procesos de reparación.
  - g) Se han identificado los materiales estructurales y no estructurales, que componen la cubierta, susceptibles de ser reutilizados.
  - h) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a la rehabilitación de cubiertas.
  - i) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución.
  - j) Se han realizado trabajos básicos de rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a las cubiertas, en condiciones de seguridad.
6. Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior (particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías), consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tipologías y propiedades de las particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías que se van a rehabilitar y la denominación de los elementos que las integran.
  - b) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías y sus posibles causas.
  - c) Se han definido las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
  - d) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación y conservación de obras de interior con el tipo de trabajo que se va a realizar.
  - e) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías según sus lesiones.
  - f) Se han enunciado los recursos de mano de obra, materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para realizar las operaciones de reparación.
  - g) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a la rehabilitación de particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías.
  - h) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad aplicables a los procesos de ejecución de particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías.
  - i) Se han establecido los procedimientos de seguimiento y control de la planificación de las unidades de obra asociadas a las obras de interior.
  - j) Se han realizado trabajos básicos de construcción, rehabilitación y conservación, y utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a las obras de interior de los edificios (particiones y revestimientos de suelos, paredes y techos), en condiciones de seguridad.
7. Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones en edificios y servicios urbanos, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se



van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tipologías y propiedades de las instalaciones y servicios urbanos que se van a reparar y/o sustituir y la denominación de los elementos que las integran.
  - b) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las instalaciones interiores del edificio, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
  - c) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a la red enterrada de servicios urbanos (saneamiento, abastecimiento de agua y energía eléctrica), sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
  - d) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de la rehabilitación de instalaciones y servicios urbanos, con el tipo de trabajo que se va a realizar.
  - e) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de instalaciones interiores según sus lesiones.
  - f) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de la red enterrada (saneamiento, abastecimiento de agua y energía eléctrica), según sus lesiones.
  - g) Se han enunciado los recursos de mano de obra, materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para realizar las operaciones de reparación.
  - h) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a la rehabilitación y/o sustitución de instalaciones y servicios urbanos.
  - i) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad aplicables a los procesos de ejecución de instalaciones y servicios urbanos.
  - j) Se han realizado trabajos básicos de construcción, rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a instalaciones en los edificios y servicios urbanos, en condiciones de seguridad.
8. Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las tipologías y propiedades de la pavimentación exterior que se va a rehabilitar y la denominación de los elementos que las integran.
- b) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a pavimentación exterior y sus posibles causas.
- c) Se han definido las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
- d) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación de la pavimentación exterior con el tipo de trabajo que hay que realizar.
- e) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de pavimentación exterior según sus lesiones.
- f) Se han enunciado los recursos necesarios (mano de obra, materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares) para realizar las operaciones de reparación.
- g) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a la rehabilitación de pavimentación exterior.



- h) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad aplicables a los procesos de ejecución de pavimentación exterior.
- i) Se han establecido los procedimientos de seguimiento y control de la planificación de las unidades de obra asociadas a la pavimentación exterior.
- j) Se han realizado trabajos básicos de construcción, rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a la pavimentación exterior, en condiciones de seguridad.

**Contenidos:**

## Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación:

- Fundamentos de la rehabilitación y conservación.
- Tipos de Rehabilitación: integral y parcial.
- Rehabilitación y eficiencia energética. Medidas para mejorar la envolvente y las instalaciones.
- Rehabilitación y accesibilidad. Medidas de supresión de barreras arquitectónicas. Accesibilidad en el plano horizontal, en los cambios de nivel y funcional.
- El proyecto y la ejecución de obras de rehabilitación y conservación.
- Actuaciones previas: afecciones al entorno, necesidades de ocupación de vías públicas, impactos ambientales y molestias a usuarios de la edificación, medidas preventivas y correctivas, desvíos provisionales de servicios.
- Materiales de construcción (pétreos, cerámicos, madera, elementos metálicos, hormigón, aglomerantes y conglomerantes). Características, tipos y causas de alteración (físicas, mecánica, químicas). Diagnóstico y tratamiento. Materiales sostenibles.
- La sostenibilidad en rehabilitación.
- Lesiones en los elementos constructivos. Causas de las lesiones. Problemas de humedades y su tratamiento.
- Diagnóstico y reconocimiento de lesiones.
- Materiales, técnicas y equipos singulares en obras de rehabilitación en edificación.
- Medidas correctivas del impacto ambiental. Gestión de residuos.
- Medidas de seguridad y salud en obras de rehabilitación.
- Planificación y coordinación entre equipos y con usuarios en obras de rehabilitación.

## Organización de los trabajos de derribos y demoliciones:

- El proyecto de derribo y demolición.
- Demoliciones: tipos y equipos específicos.
- Actuaciones previas. Permisos y licencias.
- Estabilización provisional. Estabilización de fachadas portantes.
- Soluciones técnicas y sistemas utilizados para los derribos y demoliciones.
- Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la ejecución de los derribos de estructuras y cimentaciones.
- Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la ejecución de los derribos de fachadas y particiones.
- Identificación de los procesos y soluciones utilizados en el levantado de instalaciones. Identificación de los procesos y soluciones utilizadas en la ejecución de los derribos de cubiertas.
- Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la demolición de revestimientos.
- Soluciones para apuntalamientos y apeos.
- Procedimientos para apertura de huecos en muros y fachadas.



- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de estabilización provisional, derribos y demoliciones.
- Maquinaria, materiales, equipos y medios auxiliares para estabilización y demolición / deconstrucción.
- Riesgos laborales. Medidas de Seguridad y salud.
- Riesgos ambientales. Recogida selectiva de residuos contaminantes (amianto).
- Planificación y control de calidad de los trabajos de estabilización provisional, derribos y demoliciones.
- Gestión de residuos.

Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales:

- El terreno como elemento estructural de soporte.
- Identificación de las soluciones tradicionales de muros enterrados.
- Identificación de las soluciones tradicionales de soleras.
- Identificación de las soluciones tradicionales de cimentación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de cimentaciones (micropilotaje, recalces e inyecciones). Maquinaria específica para la rehabilitación de cimentaciones.
- Lesiones por humedades en muros y cimientos: Soluciones constructivas.
- Identificación de las soluciones estructurales tradicionales en edificación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de estructuras.
- Refuerzos estructurales: Tipos y soluciones. Empresillados, refuerzos de jácenas y forjados.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales. Medidas de Seguridad y salud. Medidas colectivas, (andamios perimetrales), líneas de vida, etc.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de los elementos estructurales.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales: ejecución de encofrados, armaduras y hormigones.
- Ensayos y pruebas en elementos estructurales de diagnóstico.
- Gestión de residuos.

Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas:

- Identificación de las soluciones tradicionales de fachadas.
- Lesiones en fachadas: mecánicas, humedad, desprendimientos del material de acabado, suciedad. Lenguaje de las grietas. Acústica.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de las fachadas y elementos asociados. Limpieza de fachadas.
- Eficiencia energética, acústica, en fachadas existentes. Soluciones constructivas: Fachada Ventiladas, SATE, etc.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de fachadas.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales. Medidas de Seguridad y salud.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las fachadas.



- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de fachadas. Elaboración de pastas y morteros. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares. Ejecución de obras de fábrica.
- Gestión residuos.

Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas:

- Identificación de las soluciones tradicionales de cubiertas inclinadas y planas.
- Sistemas de impermeabilización: funciones y ejecución.
- Lesiones en cubiertas: causadas por movimientos, comportamiento higrotérmico, humedad producida por filtración de agua, lesiones mecánicas y erosiones, defectos de proyecto y ejecución.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de cubiertas tradicionales.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación de calones en recogida de aguas de cubierta.
- Organización y acopio de materiales.
- Eficiencia energética, acústica, en cubiertas existentes. Soluciones constructivas.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de cubiertas.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Reutilización de materiales de cubierta.
- Riesgos laborales. Medidas de Seguridad y salud.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las cubiertas.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de cubiertas. Formación de pendientes. Fijación de material de cobertura. Uso de máquinas, herramientas, útiles, medios auxiliares y medidas de seguridad.
- Gestión de residuos.

Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior:

- Identificación de las soluciones tradicionales de particiones y revestimientos.
- Identificación de las soluciones tradicionales de carpintería y cerrajería.
- Procesos patológicos de las particiones: humedad, acústica y lesiones mecánicas. Lenguaje de las grietas.
- Procesos patológicos de los revestimientos: desprendimientos y desperfectos en suelos, paredes y techos.
- Procesos patológicos de carpinterías y cerrajerías.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de particiones, revestimientos, carpintería y cerrajería.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de particiones y revestimientos, carpintería y cerrajería.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales. Medidas de Seguridad y salud.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las particiones, revestimientos (suelos, paredes y techos), carpintería y cerrajería.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de obras de interior de los edificios (particiones y revestimientos de suelos, paredes y techos). Tabiques. Enfoscados y guarnecidos, revestimientos flexibles, a buena vista. Solados, alicatados y chapados. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.



- Supresión de barreras arquitectónicas. Obras de accesibilidad en los cambios de nivel: Rampas y escaleras. Obras de accesibilidad funcional de los espacios.
- Gestión residuos.

Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos

- Identificación de las soluciones tradicionales de instalaciones de agua, desagüe, electricidad, climatización y telefonía.
- Identificación de las soluciones tradicionales de servicios urbanos de alcantarillado, abastecimiento de agua, energía eléctrica, suministros de gas y telefonía.
- Procesos patológicos de las instalaciones y servicios urbanos.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de instalaciones y servicios urbanos. Normativa específica.
- Procesos de renovación integral de las instalaciones en obras de rehabilitación: agua, saneamiento, baja tensión, gas, ascensores.
- Soluciones de mejora energética en rehabilitación.
- Supresión de barreras arquitectónicas. Obras de accesibilidad en los cambios de nivel: ascensores y salva-escaleras. Pavimentos accesibles, y señalética.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales. Medidas de Seguridad y salud.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las instalaciones y servicios urbanos.
- Realización de trabajos básicos de ayuda a la rehabilitación y conservación de las instalaciones en los edificios y de los servicios urbanos.
- Gestión de residuos.

Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior:

- Identificación de las soluciones tradicionales de pavimentación exterior.
- Procesos patológicos de la pavimentación exterior: pavimentos y firmes.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de pavimentos exteriores.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de firmes.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior.
- Accesibilidad en el espacio público. Obras de adecuación: pasos de peatones, parques, aparcamientos. Rampas, ascensores y escaleras exteriores.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Medidas de Seguridad y salud. Riesgos laborales: técnicas preventivas específicas, equipos de protección individual y medios de protección colectiva.
- Riesgos ambientales.
- Gestión de residuos.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de la pavimentación exterior.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de la pavimentación exterior. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de planificación, ejecución y control de las obras de rehabilitación y de conservación de las construcciones.

Las funciones de planificación, ejecución y control de las obras de rehabilitación y de conservación de las construcciones incluyen aspectos como:

- La elaboración, seguimiento y supervisión de la planificación.
- La identificación de patologías.
- La organización de tajos.
- La gestión de los recursos.
- Los replanteos y las nivelaciones.
- La supervisión del acopio de materiales.
- El control de las operaciones de puesta en obra.
- La supervisión del montaje de medios auxiliares.
- La disposición de medidas de seguridad.
- La disposición y vigilancia de medidas medio-ambientales.
- El seguimiento y aplicación del plan de calidad.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La ejecución de derribos y demoliciones.
- Los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales (cimentaciones, muros, estructuras y cubiertas).
- Los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas.
- Los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas.
- Los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior (particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías).
- Los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones en los edificios y servicios urbanos.
- Los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior.
- La realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de fábricas, revestimientos y cubiertas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales d), e), f), i), j), l), ñ), o), p), q) y s) del ciclo formativo, y las competencias c), d), e), i), j), l), n), ñ) y q) del título.

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

- La identificación y análisis de documentación escrita y gráfica relativa a la ejecución de obras de rehabilitación y conservación, valorando su contenido, presentación, lenguaje y convenciones técnicas.
- El conocimiento de las lesiones y problemas que pueden aparecer en los elementos constructivos, su reconocimiento y diagnóstico.
- Las disposiciones constructivas de los diferentes elementos de obra que contemplan las obras de rehabilitación y conservación.
- La organización de los tajos de obra relativos a la ejecución de los trabajos de rehabilitación y conservación, acondicionando la zona de trabajo, seleccionando los recursos necesarios y distribuyendo las tareas.
- El conocimiento de los materiales asociados a la ejecución de los trabajos de rehabilitación y conservación y sus formas comerciales desde un planteamiento de su



aplicación a elementos o sistemas constructivos concretos, analizando las características que definen el material y las razones que justifican su elección y empleo en función de las propiedades requeridas en cuanto a estética, economía, puesta en obra o durabilidad.

- El conocimiento y manejo básico de las máquinas, herramientas y útiles asociados a la ejecución de unidades de obra de rehabilitación y conservación y su mantenimiento general.
- El conocimiento, montaje, desmontaje y mantenimiento de los medios auxiliares necesarios para la ejecución de unidades de obra de rehabilitación y conservación.
- La identificación y prevención de riesgos asociados a los tajos de rehabilitación y conservación.
- La ejecución básica de unidades de obra asociadas a los tajos de rehabilitación y conservación.

**Módulo profesional: Lengua extranjera profesional: inglés 1**

**Código: A131**

**Duración: 64 horas**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Interpreta información profesional escrita contenida en textos escritos complejos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector productivo del título.
- b) Se ha realizado traducciones directas e inversas de textos específicos sencillos, utilizando materiales de consulta y diccionarios técnicos
- c) Se han leído de forma comprensiva textos específicos de su ámbito profesional
- d) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.
- e) Se ha extraído la información más relevante de un texto relativo a su profesión
- f) Se ha identificado la terminología utilizada.
- g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.
- h) Se han leído con cierto grado de independencia distintos tipos de textos, adaptando el estilo y la velocidad de lectura aunque pueda presentar alguna dificultad con modismos poco frecuentes.

2. Elabora textos sencillos en lengua estándar, relacionando reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/ o profesionales.
- b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
- c) Se han realizado resúmenes breves de textos sencillos, relacionados con su entorno profesional.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
- e) Se ha aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.



- f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.
  - g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.
  - h) Se ha elaborado una solicitud de empleo a partir de una oferta de trabajo dada.
  - i) Se ha redactado un breve currículum.
3. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

**Contenidos:**

**Interpretación de mensajes escritos:**

- Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos.
- Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
- Terminología específica del sector productivo.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

**Emisión de textos escritos:**

- Elaboración de textos sencillos profesionales del sector y cotidianos.
- Adecuación del texto al contexto comunicativo.
- Registro.
- Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.
- Uso de los signos de puntuación.
- Coherencia en el desarrollo del texto.
- Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua extranjera.
- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el entorno profesional en el que el profesional va a ejercer su profesionalidad.

Los contenidos del módulo contribuyen a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo, y las competencias del título.

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

- La elaboración de mensajes escritos y orales, interpretando y transmitiendo la información necesaria para realizar consultas técnicas.
- La interpretación de la información escrita en el ámbito propio del sector productivo del título.
- La cumplimentación e interpretación de los documentos propios del sector profesional solicitando y/o facilitando una información de tipo general o detallada.
- La valoración de la importancia de poder comunicarse por escrito y oralmente en lengua extranjera en el contexto de las empresas.

**Módulo profesional: Lengua extranjera profesional: inglés 2****Código: A132****Duración: 42 horas****Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Reconoce información cotidiana y profesional específica contenida en discursos orales claros y sencillos emitidos en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto profesional.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se han extraído las ideas principales de un mensaje emitido por un medio de comunicación.
- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.
- e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
- f) Se han identificado las ideas principales de declaraciones y mensajes sobre temas concretos y abstractos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar y articuladas con claridad.
- g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.
- h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

2. Emite mensajes orales claros y bien estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
- b) Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas generales y profesionales, marcando con claridad la relación entre las ideas.



- c) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.
  - d) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
  - e) Se ha descrito con relativa fluidez su entorno profesional más próximo.
  - f) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.
  - g) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.
  - h) Se han realizado, de manera clara, presentaciones breves y preparadas sobre un tema dentro de su especialidad.
  - i) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.
  - j) Se han secuenciado las actividades propias de un proceso productivo de su sector profesional.
3. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

**Contenidos:**

**Comprensión de mensajes orales:**

- Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos.
- Mensajes directos, telefónicos, grabados.
- Terminología específica del sector productivo.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones, expresión de la condición y duda y otros.
- Diferentes acentos de lengua oral.

**Producción de mensajes orales:**

- Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Terminología específica del sector productivo.
- Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.

**Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:**

- Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, y otros.
- Entonación como recurso de cohesión del texto oral.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el entorno profesional en el que el profesional va a ejercer su profesionalidad.

Los contenidos del módulo contribuyen a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo, y las competencias del título.

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

- La elaboración de mensajes escritos y orales, interpretando y transmitiendo la información necesaria para realizar consultas técnicas.
- La interpretación de la información escrita en el ámbito propio del sector productivo del título.
- La cumplimentación e interpretación de los documentos propios del sector profesional solicitando y/o facilitando una información de tipo general o detallada.
- La valoración de la importancia de poder comunicarse por escrito y oralmente en lengua extranjera en el contexto de las empresas.

**Módulo Profesional: Proyecto de organización y control de obras de construcción.****Equivalencia en créditos ECTS: 5****Código: 1294****Duración: 40 horas****Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
- d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto.
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:



- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.
  - b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.
  - c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.
  - d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.
  - e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
  - f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
  - g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.
  - h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.
  - i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.
3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las actividades, ordenándolas en función de las necesidades de su desarrollo.
  - b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
  - c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
  - d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
  - e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
  - f) Se ha planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
  - g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica.
  - h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.
4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
- d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.
- e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
- f) Se ha establecido el procedimiento para la participación de los usuarios o clientes en la evaluación y se han elaborado los documentos específicos.
- g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto, cuando éste existe.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información, identificación de necesidades y estudio de viabilidad.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas, concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de definición del proyecto, planificación de la intervención y elaboración de la documentación.

La función de organización de la ejecución incluye las subfunciones de programación de actividades, gestión de recursos y supervisión de la intervención.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector de la construcción tanto en el subsector de la edificación como en el de la obra civil.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La responsabilidad y la autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.
- El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

**Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.****Equivalencia en créditos ECTS: 5****Código: 1295****Duración: 96 horas****Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- 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.
- b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.



2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
  - b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
  - c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.
  - d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
  - e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
  - f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
  - g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.
3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
  - b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.
  - c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
  - d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
  - e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
  - f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
  - g) Se ha analizado el recibo de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
  - h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
  - i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector relacionado con el Título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
  - j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.
4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.



- c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de Seguridad Social.
  - d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
  - e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
  - f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
  - g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.
  - h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.
5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
  - b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
  - c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
  - d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
  - e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
  - 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 Organización y Control de Obras de Construcción.
  - 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 Organización y Control de Obras de Construcción.
6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- 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.
- c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa del sector.



7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- 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.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

**Contenidos:**

Búsqueda activa de empleo:

- La necesidad de planificar la carrera profesional: el proyecto profesional.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
- Definición y análisis del sector profesional del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
- Yacimientos de empleo.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- El proceso de toma de decisiones. Fases y factores que intervienen en las decisiones

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector de la construcción según las funciones que desempeñan.
- La gestión de equipos de trabajo: la comunicación eficaz, la motivación.
- Técnicas de trabajo en grupo.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes. El liderazgo.
- Reuniones de trabajo.
- Conflicto: características, tipos, fuentes y etapas.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto.
- La negociación como vía de solución de conflictos.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo. Organismos que intervienen en la relación laboral.
- Análisis de la relación laboral individual. Relaciones excluidas.
- El contrato de trabajo. Contenido.



- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- El tiempo de trabajo y de descanso.
- El salario.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- El convenio colectivo. Análisis de un convenio aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.
- El conflicto colectivo. La huelga.
- Requerimientos y beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.

#### Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

- La Seguridad Social.
- Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: Inscripción de empresas, afiliación, altas, bajas y cotización.
- Prestaciones de la Seguridad Social. La protección por desempleo.

#### Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Principios preventivos. Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad.
- El riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- 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 psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector de la construcción.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. El accidente de trabajo y la enfermedad profesional. Otras patologías derivadas del trabajo
- Técnicas de prevención.

#### Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa: El plan de prevención.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una "pyme".

#### Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Señalización de seguridad.
- El control de la salud de los trabajadores.
- Protocolo de actuación en caso de accidente o situación de emergencia.
- Primeros auxilios.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector.

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales i), j), n), q), r) y u) del ciclo formativo, y las competencias i), j), m), n), ñ), o), p) y s) del título.

Las líneas de actuación en el proceso 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 a las empresas.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de modelos de currículum vitae (CV) y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados y 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 evaluar los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en su sector productivo y que le permita colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en la elaboración de las medidas necesarias para su puesta en funcionamiento.

**Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.****Equivalencia en créditos ECTS: 4****Código: 1296****Duración: 63 horas****Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector de la construcción.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de la construcción.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.



- g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
  - h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
  - i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de trabajo del Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción, dentro del sector de la construcción que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.
2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
  - b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.
  - c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia, como principales integrantes del entorno específico.
  - d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme, dentro del sector de la construcción.
  - e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.
  - f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
  - g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con el sector de la construcción, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
  - h) Se han identificado, en empresas relacionadas con el sector de la construcción, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
  - i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con el sector de la construcción.
3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con el sector de la construcción, en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pyme.



4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el sector de la construcción.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques, etc.) para una pyme del sector de la construcción, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

**Contenidos:**

**Iniciativa emprendedora:**

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector de la construcción (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores empleados de una pyme relacionada en el sector de la construcción.
- La actuación de los emprendedores como empresarios de una pequeña empresa en el sector de la construcción. Búsqueda de oportunidades de negocio: satisfacción de necesidades, factores diferenciadores, control del riesgo mediante la planificación.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la edificación.

**La empresa y su entorno:**

- La empresa. Funciones básicas.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general y específico de una "pyme" relacionada en el sector de la construcción.
- Investigación de mercados.
- Relaciones de una "pyme" relacionada en el sector de la construcción: con los clientes, la competencia, los proveedores, las Administraciones públicas y el conjunto de la sociedad.
- Gestión de la calidad y mejora continua como elemento de competitividad.
- Responsabilidad social y ética de las empresas. El balance social.
- Cultura empresarial e imagen corporativa.
- Métodos para la toma de decisiones.
- Plan de empresa: Definición de estrategia general. Estudio del mercado.

**La empresa y su estrategia:**

- Planificación comercial.
- Planificación de la producción y de los recursos humanos
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una "pyme" relacionada en el sector de la construcción



- Plan de empresa: Plan comercial, plan de producción, plan de recursos humanos y plan económico-financiero.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa. Características de las distintas formas jurídicas.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Organismos, ayudas y otros recursos para la creación de empresas.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica y trámites de constitución y puesta en marcha.
- Gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una “pyme” del sector de la construcción. Documentación básica y circuitos que recorre en la empresa.
- Plan de empresa: Documentación básica.

#### ***Orientaciones pedagógicas:***

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales n), ñ), o), p) y t) del ciclo formativo, y las competencias m), n), ñ), o), p), q), r) y s) 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 sector de la construcción, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de los servicios relacionados con los procesos de construcción y desarrollo de obras de edificación y obra civil.
- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con el sector de la construcción y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como justificación de su responsabilidad social.

**Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.**

**Equivalencia en créditos ECTS: 22**

**Código: 1297**

**Duración: 370 horas**

#### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:***

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con el tipo de servicio que presta.



Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
  - b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
  - c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
  - d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
  - e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
  - f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.
2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
  - La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
  - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
  - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
  - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
  - Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
  - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
  - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.



- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.
3. Obtiene información para la ejecución de obras de construcción, analizando información técnica, reconociendo la zona de actuación y realizando la toma de datos.

Criterios de evaluación:

- Se han seleccionado los datos previos referentes a las condiciones técnicas, legales y económicas del proyecto que se debe desarrollar.
  - Se han reconocido y seleccionado los parámetros urbanísticos y normas técnicas o legales que van a afectar al desarrollo del proyecto u obra.
  - Se ha interpretado la documentación gráfica de proyecto, identificando y comentando las soluciones adoptadas para la ejecución de las diferentes unidades de obra.
  - Se han identificado las variables de carácter técnico, económico y administrativo que deben tenerse en cuenta para ejecutar las unidades de obra.
  - Se ha reconocido la zona de actuación y se ha realizado la toma de datos, de puntos, alineaciones y cotas altimétricas necesarios para determinar la posición de elementos constructivos, utilizando instrumentos y útiles topográficos de medición.
  - Se han realizado croquis a partir de los datos extraídos.
4. Organiza los trabajos de ejecución de obras de construcción, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y determinando los medios e instalaciones de seguridad.

Criterios de evaluación:

- Se ha determinado la cantidad de tajo que se van a ejecutar.
  - Se han identificado y puesto en obra, los materiales, medios auxiliares, herramientas y maquinaria específica para realizar los trabajos.
  - Se han identificado y seleccionado los recursos humanos para acometer el tajo y se han distribuido las tareas y cargas de trabajo.
  - Se han seleccionado los equipos y medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
  - Se ha delimitado y acondicionado la zona de trabajo y las condiciones de acopio de los recursos.
  - Se han planificado las actividades necesarias para realizar los tajos, definiendo tareas, secuenciando las acciones y aportando las instrucciones de ejecución.
5. Realiza el seguimiento y control de la ejecución de tajos en obras de construcción, comprobando los medios y supervisando los procedimientos y procesos utilizados de acuerdo con lo establecido en la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- Se ha comprobado que el tipo de materiales suministrado se corresponde con el especificado en proyecto.
- Se han identificado las características y sistemas de recepción de los materiales que se incorporan a las unidades de obra y las muestras que hay que tomar.
- Se han identificado las condiciones previas que deben cumplirse para iniciar una unidad de obra.
- Se ha contrastado la compatibilidad, física y química, entre soportes, productos, elementos y sistemas constructivos.
- Se ha realizado el replanteo de los elementos constituyentes de la unidad de obra, utilizando los instrumentos y equipos adecuados al trabajo que se va a realizar.



- f) Se ha comprobado la geometría y posición de los elementos antes de su ejecución.
  - g) Se han supervisado las medidas de seguridad.
  - h) Se ha controlado la ejecución de las unidades para que sean realizadas de acuerdo a lo especificado en la documentación técnica.
  - i) Se han establecido las tolerancias y criterios de terminación y admisión para las unidades de obra a ejecutar.
  - j) Se han identificado y previsto los puntos de observación y realizadas y documentadas las inspecciones de los elementos terminados.
  - k) Se han detectado los procesos y elementos que presentan deficiencias o “no conformidades” y realizadas las correcciones necesarias.
  - l) Se han identificado los ensayos y pruebas a los que deben someterse las unidades de obra terminadas.
  - m) Se han establecido las operaciones de fin de jornada en los aspectos relativos a la operatividad y disponibilidad de los espacios y equipos.
6. Colabora en la ejecución de unidades de obra, utilizando los materiales, herramientas y técnicas propias de los diferentes oficios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha participado en la ejecución de excavaciones, ejecutando el replanteo, seleccionando equipos de trabajo y realizando las operaciones de excavación, carga y descarga.
  - b) Se ha participado en la ejecución de elementos de hormigón armado, ejecutando el replanteo y realizando operaciones de encofrados, armaduras y puesta en obra del hormigón.
  - c) Se ha participado en la ejecución de obras de fábrica de ladrillo, ejecutando el replanteo, preparando morteros y realizando muros aparejados para revestir.
  - d) Se ha participado en la ejecución de tejados y azoteas, realizando el replanteo y los sistemas de formación de pendientes y faldones, colocando material de cubrición e impermeabilización y resolviendo elementos singulares.
  - e) Se ha participado en la ejecución de particiones de piezas de arcilla, prefabricados de yeso, mamparas y placas de yeso laminado, ejecutando el replanteo y realizando las operaciones de colocación de piezas con la planeidad y desplome establecidos por el sistema y la documentación técnica.
  - f) Se ha participado en la ejecución de revestimientos de paramentos y suelos, ejecutando el replanteo, extendiendo los materiales, colocando las piezas de acuerdo al sistema utilizado y comprobando las condiciones de terminación establecidas.
  - g) Se ha participado en la ejecución de instalaciones, ejecutando el replanteo, preparando materiales, realizando canalizaciones, colocando registros y montando equipos y aparatos.
  - h) Se ha participado en la ejecución de firmes, pavimentos y elementos complementarios, realizando el replanteo, colocando materiales de acuerdo al sistema utilizado y comprobando las condiciones de terminación establecidas.
  - i) Se ha participado en la realización de conducciones y canalizaciones de servicios, ejecutando el replanteo, colocando materiales de acuerdo al sistema utilizado y comprobando las condiciones de terminación establecidas.
7. Valora proyectos y obras de construcción, realizando mediciones de unidades de obra y confeccionando presupuestos y certificaciones.



**Criterios de evaluación:**

- a) Se han identificado las distintas unidades de obra o partidas alzadas.
  - b) Se han calculado los precios de las unidades de obra o partidas alzadas.
  - c) Se han realizado las mediciones aplicando los criterios establecidos.
  - d) Se ha elaborado el presupuesto, aplicando los precios obtenidos a las mediciones realizadas.
  - e) Se ha seleccionado la información relevante para solicitar y valorar ofertas a partir del estudio de la documentación remitida por suministradores, contratistas y subcontratistas.
  - f) Se ha realizado el seguimiento y actualización de los costes en función de las desviaciones producidas.
  - g) Se han elaborado las certificaciones para su emisión y facturación.
8. Colabora en la planificación de la ejecución de obras de construcción, elaborando, adecuando o actualizando planes y programas.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han secuenciado las actividades que es preciso programar.
- b) Se han temporalizado cada una de las actividades identificadas.
- c) Se han determinado los recursos necesarios para cada actividad.
- d) Se han calculado rendimientos de producción y plazos de ejecución.
- e) Se han elaborado cronogramas de control mediante herramientas informáticas.
- f) Se ha realizado el seguimiento de la planificación.
- g) Se han actualizado los planes y programas a las desviaciones surgidas, proponiendo soluciones alternativas y modificando la documentación relacionada.

**Orientaciones pedagógicas:**

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.

**Anexo II  
Espacios formativos y equipamientos mínimos**

**Espacios formativos**

<b>Espacio formativo</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup> 20 alumnos</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup> 30 alumnos</b>	<b>Grado de utilización</b>
Aula polivalente.	40	60	35%
Laboratorio-taller de construcción.	90	135	15%
Aula técnica.	90	120	50%

**Equipamientos mínimos**

<b>Espacio formativo</b>	<b>Equipamientos mínimos</b>
Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Cañón proyector y pantalla. Ordenador profesor con acceso a Internet.



<p>Laboratorio-taller de construcción.</p>	<p>Instalación III – 380v + tomas monofásicas fácilmente accesibles desde los puestos de trabajo.                  Instalación de agua corriente, fregadero, desagüe, arqueta separación residuos sólidos.                  Vestuarios.                  Despacho para profesor y almacén de herramienta.                  Traspaleta manual.                  Hormigonera.                  Herramientas de ferrallista y encofrador.                  Mandril doblador de ferralla.                  Herramienta manual albañilería.                  Cortadora ladrillos cerámicos.                  Mesas trabajo para ver planos.                  Cono Abrhams.                  Termómetro verificación temperatura.                  Hormigón.                  Material replanteo, miras, bota de marcar, escuadra, niveles de mano, cuerda de atirantar, inclinómetro.                  Galgas controlar espesores de garganta de soldadura.</p>
<p>Aula técnica.</p>	<p>Un ordenador por alumno y un ordenador para profesor, conectados en red y con acceso a Internet.                  Software específico instalado, incluyendo aplicaciones especializadas de CAD, BIM, modelizado del terreno, cálculo de estructuras e instalaciones, planificación, y preparación de mediciones y presupuestos.                  Cañón proyector y pantalla.                  Plotter A0 ó A1.                  Impresora, A3 A4.                  Equipos topográficos. (Un kit nivel óptico, nivel láser, teodolito y estación total cada 8 alumnos).                  Distanciómetro láser.                  Niveles láser de mano                  Cortadora de planos.                  Mesas alumnos.                  Mesas de reunión.                  Zona de biblioteca de aula con CTE, NTE, EHE (o y normativa vigente), proyectos tipo y material audiovisual, manuales de procedimientos, listas de chequeo.</p>



**Anexo III-A)**

**Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico Superior en Organización Obras De Construcción**

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0562. Estructuras de construcción.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
0564. Mediciones y valoraciones de construcción.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
0565. Replanteos de construcción.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
0566. Planificación de construcción.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.	Oficina de Proyectos de Construcción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li> </ul>
1288. Procesos constructivos en edificación.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
1289. Procesos constructivos en obra civil.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
1290. Control de estructuras de construcción.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesor especialista.</li> </ul>
1291. Control de ejecución en obras de edificación.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesor Especialista.</li> </ul>
1292. Control de ejecución en obra civil.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesor Especialista.</li> </ul>
1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesor Especialista.</li> </ul>
1294. Proyecto de organización y control de obras de construcción.	Construcciones Civiles y Edificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
	Oficina de Proyectos de Construcción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li> </ul>
1295. Formación y orientación laboral.	Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
1296. Empresa e iniciativa emprendedora.	Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesor de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
A131. Lengua extranjera del entorno profesional: inglés 1 <sup>1</sup>	Profesorado con atribución docente en el ciclo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesor de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
	Profesorado con atribución docente en el ciclo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesor Técnico de Formación Profesional.</li> </ul>
	Inglés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesor de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
A132. Lengua extranjera del entorno profesional: inglés 2 <sup>1</sup>	Profesorado con atribución docente en el ciclo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria</li> <li>• Profesor de Enseñanza Secundaria</li> </ul>
	Profesorado con atribución docente en el ciclo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesor Técnico de Formación Profesional.</li> </ul>
	Inglés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria</li> <li>• Profesor de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>

<sup>1</sup> Este módulo será impartido por el profesorado de las especialidades de formación profesional indicadas, siempre que posean el certificado de aptitud en el idioma inglés (Escuela Oficial de Idiomas) o equivalente o bien demuestren y evidencien mediante una prueba, organizada por la Dirección General competente en materia de Formación Profesional, la capacidad y dominio de la lengua inglesa, en caso contrario, será impartido por el profesorado de la especialidad de Inglés.



**Anexo III-B)  
Titulaciones equivalentes a efectos de docencia**

Cuerpo	Especialidad del profesorado	Titulaciones
Profesores de Enseñanza Secundaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación y Orientación Laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomado en Ciencias Empresariales.</li> <li>- Diplomado en Relaciones Laborales.</li> <li>- Diplomado en Trabajo Social.</li> <li>- Diplomado en Educación Social.</li> <li>- Diplomado en Gestión y Administración Pública.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcciones Civiles y Edificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitecto Técnico.</li> <li>- Ingeniero Técnico Industrial, en todas sus especialidades.</li> <li>- Ingeniero Técnico de Obras Públicas, en todas sus especialidades.</li> <li>- Ingeniero Técnico en Topografía.</li> </ul>

**Anexo III-C)  
Titulaciones y requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales para los centros de titularidad privada y de otras administraciones distintas de la educativa:**

Módulo profesional	Titulaciones y requisitos necesarios
1287. Documentación de proyectos y obras de construcción. 1294. Proyecto de organización y control de obras de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>- Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico u otros títulos equivalentes.</li> </ul>
0562. Estructuras de construcción. 0564. Mediciones y valoraciones de construcción. 0565. Replanteos de construcción. 0566. Planificación de construcción. 1289. Procesos constructivos en obra civil. 1288. Procesos constructivos en edificación. 1290. Control de estructuras de construcción. 1291. Control de ejecución en obras de edificación. 1292. Control de ejecución en obra civil. 1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción. 1295. Formación y orientación laboral. 1296. Empresa e iniciativa emprendedora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>



**Anexo IV  
Convalidaciones**

a) Convalidaciones entre módulos profesionales establecidos en el título de Técnico Superior en Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción, Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas y Técnico Superior en Realización y Planes de Obra al amparo de la Ley Orgánica 1/1990 y los establecidos en el título de Técnico Superior en Organización Obras De Construcción al amparo de la Ley Orgánica 2/2006.

<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOGSE 1/1990): Técnico Superior en Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción.</b>	<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción</b>
Normas y proyectos de construcción.	0562. Estructuras de construcción. 1288. Procesos constructivos en edificación.
Mediciones y valoraciones.	0564. Mediciones y valoraciones de construcción.
Planes de obra.	0566. Planificación de construcción.
Representaciones de construcción.	1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.
Proyecto de edificación.	1288. Procesos constructivos en edificación.
Proyecto de obra civil.	1289. Procesos constructivos en obra civil.

<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOGSE 1/1990): Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas.</b>	<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción</b>
Replanteos de obra.	0565. Replanteos de construcción.

<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOGSE 1/1990): Técnico Superior en Realización y Planes de Obra.</b>	<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción</b>
Planes de obra.	0566. Planificación de construcción.
Organización de tajos de obra.	0564. Mediciones y valoraciones de construcción. 1288. Procesos constructivos en edificación. 1289. Procesos constructivos en obra civil.
Formación en centro de trabajo del título de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra.	1297. Formación en centros de trabajo.



b) Convalidación entre módulos profesionales de títulos de formación profesional del sistema educativo y los establecidos en el título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción.

<b>FORMACIÓN APORTADA</b> <b>Módulos profesionales (Ciclo formativo al que pertenecen)</b>	<b>FORMACIÓN A CONVALIDAR</b> <b>Módulos profesionales a convalidar</b>
MP: 0563. Representación de construcción. – Ciclo Formativo de Grado Superior en Proyectos de Edificación. – Ciclo Formativo de Grado Superior en Proyectos de Obra Civil.	MP: 1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.

**Anexo V A)**

**Correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, con los módulos profesionales para su convalidación.**

<b>Unidad de competencia acreditadas</b>	<b>Módulos profesionales convalidables</b>
UC0875_3: Procesar el control de costes en construcción.	0564. Mediciones y valoraciones de construcción.
UC0879_3: Realizar replanteos de proyectos. UC2140_3: Realizar replanteos en los tajos y organizar la intervención de los servicios de topografía.	0565. Replanteos de construcción.
UC0874_3: Realizar el seguimiento de la planificación en construcción.	0566. Planificación de construcción.
UC0876_3: Gestionar sistemas de documentación de proyectos de construcción.	1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.
UC2141_3: Controlar la puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón. UC2147_3: Controlar el acondicionamiento del terreno y la ejecución de la cimentación y estructura en edificación. UC2142_3: Controlar la ejecución de cimentaciones y estructuras en obra civil.	1290. Control de estructuras de construcción.
UC2146_3: Organizar y gestionar los recursos y el desarrollo de obras de construcción. UC2148_3: Controlar la ejecución de la envolvente en edificación. UC2149_3: Controlar la ejecución de las particiones, instalaciones y acabados en edificación.	1288. Procesos constructivos en edificación. 1291. Control de ejecución en obras de edificación.



UC2143_3: Controlar la ejecución del movimiento de tierras en obra civil. UC2144_3: Controlar la ejecución de la obra civil en conducciones y canalizaciones de servicios. UC2145_3: Controlar la ejecución de firmes y elementos complementarios en obra civil.	1289. Procesos constructivos en obra civil. 1292. Control de ejecución en obra civil.
UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de rehabilitación en edificación.	1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción.

Nota: Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia incluidas en el título, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional "0562. Estructuras de construcción".

**Anexo V B)**

**Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación**

Módulos profesionales superados	Unidades de competencia acreditables
0564. Mediciones y valoraciones de construcción.	UC0875_3: Procesar el control de costes en construcción.
0565. Replanteos de construcción.	UC0879_3: Realizar replanteos de proyectos. UC2140_3: Realizar replanteos en los tajos y organizar la intervención de los servicios de topografía.
0566. Planificación de construcción.	UC0874_3: Realizar el seguimiento de la planificación en construcción. UC1360_2: Controlar a nivel básico riesgos en construcción.
1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.	UC0876_3: Gestionar sistemas de documentación de proyectos de construcción.
1290. Control de estructuras de construcción.	UC2141_3: Controlar la puesta en obra de encofrados, armaduras pasivas y hormigón. UC2142_3: Controlar la ejecución de cimentaciones y estructuras en obra civil. UC2147_3: Controlar el acondicionamiento del terreno y la ejecución de la cimentación y estructura en edificación.



1288. Procesos constructivos en edificación. 1291. Control de ejecución en obras de edificación.	UC2146_3: Organizar y gestionar los recursos y el desarrollo de obras de construcción. UC2148_3: Controlar la ejecución de la envolvente en edificación. UC2149_3: Controlar la ejecución de las particiones, instalaciones y acabados en edificación.
1289. Procesos constructivos en obra civil. 1292. Control de ejecución en obra civil.	UC2143_3: Controlar la ejecución del movimiento de tierras en obra civil. UC2144_3: Controlar la ejecución de la obra civil en conducciones y canalizaciones de servicios. UC2145_3: Controlar la ejecución de firmes y elementos complementarios en obra civil.
1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción.	UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de rehabilitación en edificación.

**Anexo VI**  
**Módulos profesionales necesarios para promoción**

Módulo profesional que se quiere cursar	Módulo/módulos profesionales superados
1290. Control de estructuras de construcción.	0562. Estructuras de construcción.
1291. Control de ejecución en obras de edificación.	1288. Procesos constructivos en edificación.
1292. Control de ejecución en obra civil.	1289. Procesos constructivos en obra civil.
1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción.	0562. Estructuras de construcción. 1288. Procesos constructivos en edificación.

**Anexo VII**  
**Distribución horaria**

**Propuesta de distribución horaria diurna (32 semanas 1º curso, 21 semanas 2º curso)**

Módulo profesional	Total horas	Horas semana 1º curso	Horas semana 2º curso
0562. Estructuras de construcción.	96	3	
0564. Mediciones y valoraciones de construcción.	105		5
0565. Replanteos de construcción.	96	3	
0566. Planificación de construcción.	84		4
1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.	192	6	
1288. Procesos constructivos en edificación.	256	8	
1289. Procesos constructivos en obra civil.	160	5	
1290. Control de estructuras de construcción.	84		4
1291. Control de ejecución en obras de edificación.	84		4



1292. Control de ejecución en obra civil.	63		3
1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción.	105		5
A131. Lengua extranjera profesional: inglés 1	64	2	
A132. Lengua extranjera profesional: inglés 2	42		2
1294. Proyecto	40		
1295. Formación y orientación laboral	96	3	-
1296. Empresa e iniciativa emprendedora	63		3
1297. Formación en centros de trabajo	370		
<b>TOTAL</b>	<b>2.000</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

**Propuesta de distribución horaria nocturno (Máximo 20 periodos lectivos/semana)**

Módulo profesional	Total horas	Horas semana 1º curso	Horas semana 2º curso	Horas semana 3º curso
0562. Estructuras de construcción.	96	3		
0564. Mediciones y valoraciones de construcción.	96		3	
0565. Replanteos de construcción.	96	3		
0566. Planificación de construcción.	84			4
1287. Documentación de proyectos y obras de construcción.	192		6	
1288. Procesos constructivos en edificación.	256	8		
1289. Procesos constructivos en obra civil.	160	5		
1290. Control de estructuras de construcción.	84			4
1291. Control de ejecución en obras de edificación.	84			4
1292. Control de ejecución en obra civil.	63			3
1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción.	96		3	
A131. Lengua extranjera profesional: inglés 1	64		2	
A132. Lengua extranjera profesional: inglés 2	42			2
1294. Proyecto	40			
1295. Formación y orientación laboral	96		3	
1296. Empresa e iniciativa emprendedora	63			3
1297. Formación en centros de trabajo	370			
<b>TOTAL</b>	<b>2000</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>20</b>



## II. Autoridades y Personal

### a) Nombramientos, situaciones e incidencias

#### **PRESIDENCIA DEL GOBIERNO DE ARAGÓN**

**DECRETO de 27 de julio de 2016, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se nombra Asesor de la Presidencia del Gobierno de Aragón a don Javier Allúe Sus.**

En uso de las atribuciones que me confieren el artículo 20 del texto refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, y el artículo 25 de la Ley 2/2009, de 11 de mayo, del Presidente y del Gobierno de Aragón; y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.3 del Decreto de 22 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se establece la estructura orgánica de la Presidencia del Gobierno, se nombra Asesor de la Presidencia del Gobierno de Aragón (puesto número RPT 15932) a don Javier Allúe Sus, con efectos desde el mismo día de su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Dado en Zaragoza, el 27 de julio de 2016.

**El Presidente del Gobierno de Aragón,  
JAVIER LAMBÁN MONTAÑÉS**



## b) Oposiciones y concursos

### DEPARTAMENTO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**RESOLUCIÓN de 22 de julio de 2016, del Director General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, por la que se modifica la de 31 de marzo de 2016, por la que se convoca concurso de méritos para la provisión de puestos de trabajo vacantes en la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (092016 puestos base Administrativos) (B.O.A 22 de abril de 2016).**

Por Resolución de 31 de marzo de 2016, del Director General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, se convocó concurso de méritos para la provisión de puestos de trabajo vacantes en la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En la relación de puestos convocados se incluía el puesto número R.P.T 17529, adscrito al Servicio Aragonés de Salud.

El Servicio Aragonés de Salud ha manifestado la necesidad de proceder a la modificación de la convocatoria en el sentido de posibilitar la participación del personal estatutario para la provisión del citado puesto.

Por ello y de conformidad con las competencias que le atribuye el Decreto 208/1999, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se distribuyen competencias entre los diferentes órganos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios acuerda ordenar la presente convocatoria de concurso de méritos con arreglo a las siguientes bases:

Primero.— Modificar la Resolución de 31 de marzo de 2016, del Director General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, por la que se convocó concurso de méritos para la provisión de puestos de trabajo vacantes en la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, en el único sentido de permitir la participación del personal estatutario respecto al puesto número 17529.

Segundo.— Se abre un nuevo plazo de quince días hábiles, a contar desde el día siguiente al de la publicación de la presente resolución en el “Boletín Oficial de Aragón”, para la presentación de instancias, exclusivamente por personal estatutario, respecto al citado puesto.

La confección y presentación de solicitudes se realizará en los mismos términos y condiciones que establecía la convocatoria aprobada por Resolución de 31 de marzo de 2016.

En todo caso, y para garantizar la unidad del procedimiento convocado, esta ampliación de plazo de presentación de instancias, se entenderá a esos únicos efectos, siendo la fecha de referencia para cualquier valoración de méritos o requisitos de participación la establecida en la convocatoria aprobada por Resolución de 31 de marzo de 2016.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Consejero de Hacienda y Administración Pública en el plazo de un mes computado a partir del día siguiente al de su publicación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por Ley 4/1999, de 13 de enero, y en el artículo 16.2.a) de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, cuyo texto refundido fue aprobado por Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio.

Zaragoza, 22 de julio, de 2016.

**El Director General de la Función Pública  
y Calidad de los Servicios,  
IGNACIO ZARAZAGA CHAMORRO**



### III. Otras Disposiciones y Acuerdos

#### DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA

**ORDEN PRE/792/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) y la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME-Aragón), para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.**

Inscrito en el Registro General de Convenios con el núm. 2016/7/0049 el convenio suscrito, con fecha 15 de junio de 2016, por la Directora Gerente del INAEM y el Presidente de CEPYME-Aragón, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 de la Ley 1/2011, de 10 de febrero, de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón y 13 del Decreto 57/2012, de 7 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón, he resuelto:

Ordenar la publicación del citado convenio, que figura como anexo de esta orden, en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 30 de junio de 2016.

**El Consejero de Presidencia,  
VICENTE GUILLÉN IZQUIERDO**

#### ANEXO

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS DE EMPLEO Y LA CONFEDERACIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA ARAGONESA (CEPYME-ARAGÓN), PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES EN EMPRESAS.**

En Zaragoza, a 15 de junio de 2016.

#### REUNIDOS

De una parte, la Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana Vázquez Beltrán, Directora Gerente del Instituto Aragonés de Empleo, nombrada por Decreto 231/2015, de 1 de septiembre, del Gobierno de Aragón ("Boletín Oficial de Aragón", número 170, de 2 de septiembre de 2016), en nombre y representación del Gobierno de Aragón, facultada para este acto por Acuerdo del Gobierno de Aragón, de fecha 14 de junio de 2016.

De otra parte, D. Aurelio López de Hita, en calidad de Presidente de la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME-Aragón), elegido en Asamblea general celebrada válidamente el día 14 de enero de 2013, de acuerdo con el artículo 28 de los estatutos de la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa.

#### MANIFIESTAN

I. El texto refundido de la Ley de Empleo, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2015, de 23 de octubre, establece en su artículo 13, sobre principios de organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Empleo, que los Servicios Públicos de Empleo son los responsables de asumir la ejecución de las políticas activas de empleo, permitiendo a su vez el establecimiento de instrumentos de colaboración con otras entidades y que la colaboración con los interlocutores sociales deberá considerarse de manera específica.

De igual manera, la citada ley, en su artículo 34, pone de manifiesto que los Servicios Públicos de Empleo asumen la dimensión pública de la intermediación laboral, si bien podrán establecer con otras entidades convenios, acuerdos u otros instrumentos de coordinación que tengan por objeto favorecer la colocación de demandantes de empleo.

La Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, establece en su disposición transitoria primera que el marco jurídico vigente, constituido por el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo, y todas las normas que



lo desarrollan, se mantendrá vigente en aquellos aspectos en los que no pueda ser de aplicación directa lo establecido en la referida ley.

En virtud de lo expuesto, en la actualidad, y en tanto no se desarrolle la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, la normativa aplicable al Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas vendrá constituida por los preceptos de directa aplicación de la referida Ley 30/2015, de 9 de septiembre, y por Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, y la Orden TAS/718/2008, de 7 de marzo, en cuanto no se oponga al anterior.

El Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre y por el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo, regula en su artículo 5 bis el módulo de formación práctica en centros de trabajo, estableciendo en el punto 2 que la realización de este módulo se articulará según determinen las Administraciones competentes en la gestión de la formación profesional para el empleo.

La Orden TAS/718/2008, de 7 de marzo, por la que se desarrolla el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo, en materia de formación de oferta y se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones públicas destinadas a su financiación, regula en su capítulo III, las prácticas profesionales no laborales. En su artículo 24.1 establece que las Administraciones Públicas competentes promoverán las prácticas no laborales en las empresas de los trabajadores desempleados, teniendo en cuenta su adecuación al territorio donde se realicen y al mercado de trabajo correspondiente al mismo.

II. La Ley 9/1999, de 9 de abril, de creación del Instituto Aragonés de Empleo (en lo sucesivo, INAEM), en su artículo 2, encomienda a dicho Instituto funciones en materia de empleo, formación e intermediación en el mercado de trabajo, que correspondan a la Comunidad Autónoma de Aragón. Entre ellas y en relación con la planificación, gestión y control de las políticas de empleo, le asigna el desarrollo de programas de apoyo y fomento del empleo y la gestión de conciertos, convenios de colaboración y subvenciones que correspondan.

Para dar cumplimiento a los fines del Instituto y mejorar la empleabilidad de los trabajadores desempleados, aumentar la calidad y estabilidad del empleo a la vez que se promueve la igualdad de oportunidades en el acceso al mercado laboral, el INAEM considera necesaria la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, tarea que requiere la realización, entre otras, de las siguientes funciones:

- Información de la existencia del programa a todas las personas que participan en acciones de formación para el empleo.
- La búsqueda de empresas interesadas en la realización de prácticas, al amparo del programa.
- La colaboración con las empresas interesadas, en la selección de los alumnos que vayan a realizar las prácticas.
- La preparación de los convenios y programas formativos individualizados entre las empresas y las personas participantes.
- La preparación y seguimiento de las personas que lleven a cabo la tarea de tutorización de sus participantes.
- La realización del seguimiento y evaluación de todo el programa.

La realización de estas funciones y tareas requiere de una amplia infraestructura de personal técnico y administrativo experto, plenamente dedicado a ellas. También, la disposición de tutores especializados para la realización del módulo de formación práctica en centros de trabajo de los certificados de profesionalidad. Igualmente, es necesario disponer de la infraestructura de medios materiales y de los programas informáticos necesarios, en colaboración con el INAEM, para la gestión del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.

III. La Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (en adelante, CEPYME-Aragón) es una organización empresarial, de ámbito regional, que representa y defiende los intereses de las pequeñas y medianas empresas aragonesas en un clima de diálogo social permanente, para fomentar el crecimiento económico estable y con ello la mejora de la calidad de vida en la región, favoreciendo la mejora de la competitividad de las pymes, de los trabajadores, de los empresarios y de los nuevos emprendedores, mediante el fomento y participación en labores de formación y mejora empresarial, políticas activas de empleo, inserción y formación para el empleo e intermediación en el mismo.



Uno de los objetivos de CEPYME-Aragón consiste en prestar servicios de formación (gestión e impartición de programas de formación profesional para el empleo, prácticas no laborales), así como servicios para el empleo (información, orientación académica y profesional, intermediación laboral y programas de inserción para el empleo), así como cualquier otra política en materia de empleo relacionada con el medio ambiente, higiene, sanidad, prevención de riesgos laborales, internacionalización de la actividad empresarial, uso y difusión de nuevas tecnologías, igualdad e inmigración, para lograr estos fines. Además, CEPYME-Aragón forma parte de los diversos organismos y entidades sociales y económicas que asesoran a los máximos órganos de decisión de la Comunidad Autónoma e intervienen en las actuaciones relacionadas con el desarrollo económico y social de Aragón.

CEPYME-Aragón ha venido desarrollando, en colaboración con el INAEM, desde el año 2000, el Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, junto con el resto de organizaciones empresariales y sindicales más representativas en la Comunidad Autónoma de Aragón. Así mismo, dispone de una estructura organizativa y técnica adecuada, junto con la experiencia técnica necesaria y medios materiales suficientes adscritos a esta tarea, así como los programas informáticos necesarios para la gestión de las mencionadas prácticas. En dicha colaboración, se ha cumplido con los objetivos previstos y se han valorado positivamente los resultados por ambas partes.

Al objeto de dar continuidad a esta línea de colaboración, con fecha 1 de marzo de 2016 CEPYME-Aragón ha presentado solicitud para proseguir con la ejecución, en el ejercicio 2016, del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.

IV. La realización del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas a través de esta organización sindical, aporta al INAEM la posibilidad de ejecutar este programa de una forma unificada y homogénea y en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, y de disponer de medios técnicos y de bases de datos informáticas para su gestión. En la actualidad, el INAEM con sus propios medios no podría gestionar, desarrollar y hacer el seguimiento de este programa, de forma adecuada y personalizada. Dicho programa, dirigido a todos los alumnos que participan en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo, permitirá conseguir el objetivo de mejorar el acceso al mercado de trabajo y la capacitación profesional de los trabajadores desempleados, dado que la realización del módulo de prácticas profesionales es requisito indispensable para la obtención de los certificados de profesionalidad.

Las organizaciones empresariales y sindicales: Confederación de Empresarios de Aragón, Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa, Unión General de Trabajadores de Aragón y Unión Sindical de Comisiones Obreras de Aragón, firmantes de los convenios para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, son las consideradas por el Gobierno de Aragón como las más representativas en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón y, por dicha condición, forman parte del Consejo General del INAEM y del Consejo de la Formación Profesional de Aragón.

Las organizaciones empresariales y sindicales citadas, constituyen un elemento de gran relevancia para la atracción y coordinación del tejido empresarial aragonés, indispensable en el despliegue de un programa de prácticas en empresas, y han gestionado satisfactoriamente el programa de prácticas desde el año 2000:

1. Aportando la infraestructura de personal y medios materiales suficientes y adecuados para la gestión directa del programa.
2. Creando y manteniendo una base de datos de empresas dispuestas a realizar convenios de prácticas no laborales con los alumnos de los cursos del Plan de Formación para el Empleo de Aragón.
3. Informando a los alumnos interesados en la realización de las prácticas no laborales.
4. Gestionando todos los convenios empresa/alumno, incluso su seguimiento y evaluación.
5. Manteniendo la coordinación entre las cuatro organizaciones firmantes y también con las empresas participantes, distribuyendo empresas y cursos, evitando duplicidades, conflictos y disfunciones que se darían, en caso de concurrencia de distintas entidades sobre una misma empresa.
6. Extendiendo la realización de las prácticas a todo el territorio de la Comunidad Autónoma.
7. Realizando una atención individualizada y de calidad a empresas y alumnos.

Independientemente del interés social y económico que existe para involucrar a los agentes sociales en la gestión y el desarrollo de la formación para el empleo, en la ejecución del programa de prácticas no laborales las organizaciones empresariales y sindicales aportan toda



la experiencia técnica y medios materiales e informáticos adquiridos en estos años, aportando un valor añadido a esta gestión.

Por ello, el INAEM considera necesaria la firma de este convenio de colaboración con CEPYME-Aragón para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, dado el interés social y económico del programa que permitirá mejorar la empleabilidad de los participantes en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón, aumentar la calidad y estabilidad del empleo, a la vez que se promueve la igualdad de oportunidades en el acceso al mercado laboral.

V. Las subvenciones concedidas en el marco de este convenio están incluidas en el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo, aprobado por Orden de 17 de noviembre de 2015, de la Consejera de Economía, Industria y Empleo, en cumplimiento del punto 90 del apartado III del Plan de Racionalización del Gasto Corriente aprobado por el Gobierno de Aragón en sesión de 13 de septiembre de 2011.

Para ello, y en virtud de la representación indicada para cada una de las partes, los firmantes se reconocen mutuamente plena capacidad jurídica y de obrar para la formalización de este convenio, y,

#### ACUERDAN

##### Primero.— *Objeto.*

El presente convenio tiene por objeto la colaboración entre el INAEM y CEPYME-Aragón, para el ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, que permita a los alumnos participantes en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón desarrollar los conocimientos aprendidos, realizar el módulo de prácticas necesario para la obtención de los certificados de profesionalidad y otras especialidades formativas en las que es necesario para su acreditación, así como facilitar el proceso de incorporación a la actividad laboral y su inserción en ella. Este programa se desarrollará a través de dos tipos de prácticas en empresas:

1. Prácticas en empresas dirigidas a los alumnos desempleados participantes en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón que no están asociadas a un certificado de profesionalidad.

2. Prácticas en empresas dirigidas a los alumnos participantes en acciones formativas conducentes a la obtención de un certificado de profesionalidad, para la realización del módulo de formación práctica en centros de trabajo. Este módulo se realizará atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre y por el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo.

##### Segundo.— *Ámbito de aplicación.*

El presente convenio será de aplicación en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón. Las empresas y acciones formativas en las que actuará, se determinará de acuerdo con la distribución coordinada previa que se lleve a cabo entre los cuatro agentes sociales organizadores del programa.

##### Tercero.— *Obligaciones de las partes.*

Para el desarrollo del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, se procederá con arreglo a las siguientes aportaciones:

1. Por el INAEM, y con arreglo a su programación anual, y dentro de sus posibilidades institucionales y presupuestarias:

Financiación de los gastos realizados por la entidad firmante, dentro del marco legal establecido en el Plan de Formación para el Empleo de Aragón, por un importe de 325.000 euros con cargo a la aplicación presupuestaria 51014 G/3221/480373/33004.

Este presupuesto podrá ser incrementado mediante adenda a este convenio, si habiéndose cumplido el objetivo de horas de prácticas marcado, existan solicitudes de alumnos y empresas que no han podido atenderse y siempre que existan disponibilidades presupuestarias en el INAEM.

El módulo económico aplicable ascenderá como máximo a cinco euros por alumno y hora de práctica. Este módulo económico podrá incrementarse hasta en dos euros brutos por alumno y hora de práctica cuando se trate de prácticas en empresas realizadas por alumnos que hayan realizado o estén realizando acciones formativas conducentes a la obtención de certificados de profesionalidad, para la realización del módulo de formación práctica en cen-



tros de trabajo. Este incremento se destinará exclusivamente a la financiación de los costes de la actividad del tutor del módulo de formación práctica en centros de trabajo, establecido en cada uno de los certificados de profesionalidad.

## 2. Por CEPYME-Aragón:

La ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas se realizará de acuerdo con la Circular FOR: 01-2014 sobre "Prácticas profesionales no laborales en empresas", y las condiciones establecidas en este convenio.

### Desarrollo de las prácticas en empresas.

El objetivo de este Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, dirigido a alumnos que participen en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón, será la realización de al menos 60.000 horas de prácticas, que se ejecutará hasta el 31 de marzo de 2017.

Para la consecución de este objetivo, se realizarán convenios entre CEPYME-Aragón y las empresas de su entorno, con el objeto de favorecer el desarrollo de los recursos humanos de manera acorde a las necesidades productivas de las empresas.

Las prácticas no laborales en empresas se consideran a todos los efectos como parte integral del proceso formativo del alumno, por lo que deben estar en consonancia con el contenido teórico-práctico del curso.

Estas prácticas no laborales se podrán desarrollar simultáneamente con el curso, en horario compatible con el de las enseñanzas teórico-prácticas sin detrimento en ningún caso de las horas del curso, o bien, podrán impartirse una vez terminado el curso. En este último caso, el inicio de las prácticas tendrá lugar dentro de los doce meses siguientes a su terminación y dentro de los cuatro meses siguientes en el caso del módulo de formación práctica en centros de trabajo.

Los tutores del programa de prácticas podrán adaptar el procedimiento y desarrollo de las mismas, valorando su idoneidad para el alumno, su perfil profesional y ocupacional, así como la formación profesional recibida.

Las prácticas no laborales son voluntarias para el alumno, salvo en el caso de aquellas acciones formativas organizadas de tal forma que se contemple en su diseño la necesidad desde un principio de efectuar prácticas en las empresas.

Serán prioritarios para la realización de prácticas no laborales en empresas, los alumnos que hayan realizado o estén realizando acciones formativas conducentes a la obtención de certificados de profesionalidad. El módulo de formación práctica en centros de trabajo se realizará preferentemente una vez superados el resto de los módulos formativos de cada certificado de profesionalidad, si bien también podrá desarrollarse simultáneamente a la realización de aquellos, previa autorización del INAEM. El programa de prácticas, así como el resto de requisitos exigidos, serán aquellos que marque el certificado de profesionalidad correspondiente.

El INAEM facilitará los listados de alumnos participantes en estas acciones formativas. El tratamiento de datos de carácter personal gestionados por el INAEM se realizarán de conformidad a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la misma.

Los alumnos que intervengan en el Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas serán, a todos los efectos, alumnos del Plan de Formación para el Empleo de Aragón y no tendrán, en ningún caso, relación laboral con las empresas en las que realicen prácticas. Tendrán a su vez cubierto el riesgo de accidente y de responsabilidad civil derivado de la asistencia a las prácticas en las empresas.

### Medios humanos y materiales.

CEPYME-Aragón aportará todos los recursos humanos y materiales para desarrollar adecuadamente el Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.

Los tutores del programa de prácticas desarrollarán las siguientes funciones:

- Información a los alumnos que participan en acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón, del programa de prácticas. El INAEM comunicará a la entidad los cursos que deban ser visitados, y los centros colaboradores facilitarán el acceso a los mismos.
- Información y búsqueda de empresas, para el programa de prácticas no laborales.
- Coordinación entre alumnos, formadores y empresas.
- Acordar el programa formativo con la empresa y realizar junto con el tutor designado por la empresa el seguimiento y evaluación de los alumnos.

Los tutores dedicados a gestionar el programa de prácticas en su conjunto por parte de la entidad, será de tres como mínimo y la dedicación en horas será la equivalente a tres técnicos a tiempo completo. Este número de tutores será ampliado para atender a los alumnos que



han realizado un curso conducente a la obtención de certificado de profesionalidad; su número y tiempo de dedicación estará en función del número de alumnos y horas de prácticas de estas acciones formativas. Estos tutores deberán cumplir los requisitos aplicables a los formadores del certificado de profesionalidad del que provienen los alumnos.

Las empresas colaboradoras se encargarán de:

- Designar uno o varios instructores o tutores encargados de apoyar y supervisar las prácticas de los alumnos, con la debida formación técnica y los correspondientes medios materiales.

- Informar, previamente a su aprobación, a los representantes de los trabajadores, de los convenios que realicen dichas empresas, y la relación de alumnos que vayan a realizar prácticas no laborales en la misma, así como de las altas y bajas a lo largo del desarrollo del citado convenio.

- Informar de la forma y condiciones en que los alumnos van desarrollando su actividad práctica, controlando la asistencia de los mismos.

- Facilitar a los alumnos en prácticas distintivos que les diferencien de los trabajadores de plantilla en la empresa e informarles de las normas de seguridad e higiene, velando por su cumplimiento.

Distribución horas.

La duración de las prácticas no laborales no podrá ser inferior a 50 horas ni superior a 250 horas, salvo excepciones y siempre que existan razones debidamente motivadas. En todo caso, será como máximo el doble de la duración total de la acción formativa que reciba el alumno sin incluir las horas de los módulos de formación complementaria.

La duración del módulo de formación práctica en centros de trabajo será como mínimo la indicada en el certificado de profesionalidad correspondiente.

El número de horas diarias dedicadas a prácticas no laborales estará comprendido entre 3 y 7 horas, no pudiendo sobrepasarse el número de 35 horas semanales. En el caso de prácticas no laborales simultáneas con el curso, el total de horas no sobrepasará de 9 horas al día.

Tanto el horario semanal como el calendario de permanencia del alumno en la empresa aparecerán reflejados en el convenio que se establezca entre la entidad y las empresas.

Relación alumno-empresa.

Las faltas de puntualidad o de asistencia a las prácticas no laborales, así como las faltas de aprovechamiento y, en general, de conducta del alumno, se recogerán por el instructor o tutor de la empresa en el documento de control y seguimiento del alumno y serán tenidas en cuenta a efectos de su evaluación de aquellas. Estas incidencias deberán ser comunicadas al tutor que podrá decidir separar al alumno del programa de prácticas no laborales, previa comunicación por la entidad al INAEM. El tutor deberá, en todo caso, hacer una evaluación del alumno que será tenida en cuenta para la expedición del correspondiente diploma de prácticas no laborales expedido por el INAEM.

Informe de prácticas.

En el convenio que se realice entre CEPYME-Aragón y las empresas, se deberá contemplar la realización de un informe y memoria final de la práctica donde se refleje la valoración general de las mismas, sistemas de tutorías, instrumentos de evaluación realizados e incidencias destacables firmadas por la empresa y CEPYME-Aragón.

Rescisión del convenio con la empresa.

Cada convenio determinará sus causas de rescisión. Cuando ello dé lugar a dificultades en la formación de los alumnos, se comunicará a la Comisión de seguimiento y evaluación que propondrá la forma de continuación de las prácticas no laborales de los mismos.

Cuarto.— *Seguimiento, evaluación y control.*

La evaluación y el seguimiento del Programa de Prácticas no Laborales en Empresas se realizará por el INAEM, de acuerdo con la Circular FOR: 01-2014 sobre "Prácticas profesionales no laborales en empresas", y con las instrucciones de gestión que se faciliten a CEPYME-Aragón.

El INAEM velará por el correcto funcionamiento con el fin de garantizar la calidad del programa de prácticas, adoptando para ello todas las medidas que estime oportunas. También, supervisará la correcta distribución de las prácticas a realizar entre los cuatro agentes sociales participantes. Tanto CEPYME-Aragón como la empresa, facilitarán la labor de inspección, control y seguimiento al objeto de evaluar y valorar todas y cada una de las actuaciones subvencionadas. CEPYME-Aragón presentará una memoria anual sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos con la realización de las actuaciones contempladas en este convenio.



Sin perjuicio del control que pudiera ejercer el INAEM, los beneficiarios de las subvenciones estarán sometidos al control financiero de la Intervención General de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, de la Cámara de Cuentas de Aragón y del Tribunal de Cuentas, estando obligados a prestar la debida colaboración y apoyo a los funcionarios encargados de realizar el control financiero, aportando y facilitando la información que se considere necesaria.

**Quinto.— Costes subvencionables.**

Serán subvencionables los costes de los apartados siguientes:

A. Tutores y personal de coordinación y administración.

B. Material, difusión, publicidad, organización y otros gastos generales.

C. Seguro de accidentes y de responsabilidad civil.

D. Materiales, herramientas, utillaje, equipos y otros necesarios para la realización de las prácticas que hayan sido facilitados a los alumnos.

Al menos, el 80% de la subvención irá destinado al apartado A. El importe restante se imputará por CEPYME-Aragón al resto de apartados en función del número de alumnos y características de las prácticas.

**Sexto.— Justificación y pago.**

La justificación se realizará adoptando la modalidad de cuenta justificativa, con aportación de justificantes de gasto y sus correspondientes documentos de pago, conforme al artículo 32 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón. Igualmente, deberán cumplirse las instrucciones de justificación elaboradas por el Servicio de Formación del INAEM.

La justificación de los gastos se realizará mediante nóminas, seguros sociales, facturas por prestación de servicios, facturas de compra, notas de cargo, etc., acompañado de los correspondientes documentos acreditativos del pago.

Los justificantes de gastos deberán corresponder al periodo de tiempo de ejecución de las actuaciones, admitiéndose gastos desde el 1 de abril de 2016.

El plazo de presentación de esta documentación será de tres meses a partir de la finalización del programa de prácticas.

La documentación justificativa de la realización de las actuaciones objeto de este convenio y de los gastos realizados será presentada en la Dirección Provincial del INAEM de Zaragoza.

El pago de la subvención concedida se realizará en dos anualidades correspondientes a los ejercicios 2016 y 2017. En la primera de ellas, y una vez iniciadas las actuaciones, se anticipará el 50% de la subvención, efectuándose la liquidación final en la segunda, una vez justificadas las actuaciones objeto del presente convenio.

La entidad beneficiaria, una vez firmado el convenio, deberá presentar la correspondiente solicitud de anticipo.

**Séptimo.— Incumplimiento y reintegros.**

El incumplimiento de las condiciones establecidas en el presente convenio de colaboración dará lugar a la pérdida total o parcial del derecho al cobro de la subvención o, previo el oportuno procedimiento de reintegro, a la obligación de devolver total o parcialmente la subvención percibida y los intereses de demora correspondientes.

El incumpliendo total de los fines para los que se concedió la subvención, o de la obligación de justificación de la misma, dará lugar al reintegro del total de la subvención concedida.

El incumplimiento parcial de los fines para los que se concedió la subvención, o de la obligación de justificación de la misma, dará lugar al reintegro parcial de la subvención. El indicador para el cálculo del incumplimiento será el número de horas de prácticas realizadas, minorándose la subvención en el porcentaje que haya dejado de cumplirse, siempre que los gastos hayan sido debidamente justificados.

Igualmente, será causa de devolución de las cantidades recibidas la vulneración de lo dispuesto en la disposición adicional segunda de la Ley 1/2016, de 28 de enero, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2016; el artículo 43 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, y de cuantas disposiciones generales sean aplicables en materia de subvenciones.

**Octavo.— Incompatibilidad de la subvención.**

La financiación contemplada en el presente convenio será incompatible con otras subvenciones de carácter público o privado para las mismas acciones formativas y por el mismo concepto.



Noveno.— *Comisión de seguimiento.*

Para la difusión, ejecución y seguimiento de este convenio, la comprobación de la correcta distribución y asignación de las prácticas a esta entidad, así como para la resolución de los problemas de interpretación del mismo, se crea una comisión de seguimiento que estará integrada por los siguientes miembros:

Por el INAEM:

- El Jefe de Servicio de Formación.
- El Subdirector de Formación de la Dirección Provincial de Zaragoza.
- La Jefa de Sección de Planificación.

Por CEPYME-Aragón:

- El Director-Gerente.
- El responsable de Formación.
- El técnico coordinador del Programa de Prácticas no Laborales.

Actuará como secretario/a, la Jefa de Sección de Planificación.

La Comisión de seguimiento se reunirá, por lo menos, una vez al año y extraordinariamente, cuando lo solicite cualquiera de las partes.

Serán funciones de esta comisión:

- Elaborar la propuesta de actuaciones a realizar y su distribución por empresas y actuaciones formativas.
- Analizar y valorar el desarrollo, resultados y evaluaciones de las actuaciones formativas.
- Proponer modificaciones del convenio que no supongan incremento sobre la cantidad total aprobada; estas modificaciones tendrán que ser aprobadas por la Directora Gerente del INAEM mediante resolución.
- Cualquier otra emanada del desarrollo del presente convenio.

Décimo.— *Publicidad.*

En las actuaciones de información y publicidad derivadas de este convenio, el beneficiario deberá hacer constar que las mismas están subvencionadas por el Gobierno de Aragón y que cuando deba hacer uso del identificador del Gobierno de Aragón y del INAEM, deberá solicitar, con carácter previo a su utilización, el preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, tal y como se recoge en el artículo 4.1 del Decreto 384/2011, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión de Comunicación Institucional y se distribuyen competencias en materia de comunicación y publicidad.

Undécimo.— *Plan de Racionalización del Gasto Corriente.*

El presente convenio se acoge a las medidas que le son de aplicación recogidas en el apartado III del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado con fecha 13 de septiembre de 2011 por el Gobierno de Aragón.

Decimosegundo.— *Normativa aplicable.*

Las actuaciones que se realicen al amparo del presente convenio se regirán, en todo lo no previsto en el mismo, por la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral; el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo, desarrollado por la Orden TAS/718/2008, de 7 de marzo, en materia de formación de oferta, modificada a su vez por la Orden ESS/1726/2012, de 2 de agosto; el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre, y por el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo; la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón; la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y de forma supletoria la Ley 1/2011, de 10 de febrero, de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Decimotercero.— *Confidencialidad.*

Cuanta información sea obtenida y desarrollada por las partes a las resultas del desarrollo, cumplimiento y ejecución de este convenio se utilizará exclusivamente para la prestación de los servicios encomendados, teniendo carácter confidencial, de forma que no podrá ser revelada a persona física o jurídica alguna ni por las partes otorgantes ni por el personal o los empleados a su servicio.

Ese deber de mantener la confidencialidad de la información a la que se haya tenido acceso en las condiciones pactadas en este convenio constituye una obligación que extenderá sus efectos en un momento posterior a su extinción, cualquiera que sea su causa.



Decimocuarto.— *Vigencia.*

El presente convenio tendrá una vigencia desde la fecha de su firma hasta el 31 de marzo de 2017 y podrá prorrogarse hasta 31 de mayo de 2017, previa autorización expresa de la Directora Gerente del INAEM.

Decimoquinto.— *Causas de resolución.*

El presente convenio de colaboración se podrá extinguir por los siguientes motivos:

1. Mutuo acuerdo expreso entre las partes.
2. Imposibilidad sobrevenida de cumplir el fin propuesto.
3. El incumplimiento grave acreditado de alguna de las partes.

En los supuestos de extinción, se comunicará ésta por escrito a la otra parte con una antelación mínima de un mes.

Decimosexto.— *Terminología de género.*

Todas las referencias terminológicas de género que se mencionan a lo largo del presente convenio se considerarán alusivas al masculino y femenino indistintamente.

Decimoséptimo.— *Naturaleza del convenio y jurisdicción competente.*

El presente convenio tiene naturaleza administrativa, no teniendo carácter contractual de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1.d) del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del convenio se resolverán por la Comisión de seguimiento. En defecto de acuerdo, la resolución de los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del mismo corresponderá al orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Estando las partes conformes con el contenido de este documento, y para que así conste, se firma en el lugar y fecha citados en el encabezamiento.



**ORDEN PRE/793/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) y la Confederación de Empresarios de Aragón (CEOE-Aragón), para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.**

Inscrito en el Registro General de Convenios con el núm. 2016/7/0048 el convenio suscrito, con fecha 15 de junio de 2016, por la Directora Gerente del INAEM y el Presidente de CEOE-Aragón, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 de la Ley 1/2011, de 10 de febrero, de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón y 13 del Decreto 57/2012, de 7 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón, he resuelto:

Ordenar la publicación del citado convenio, que figura como anexo de esta orden, en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 30 de junio de 2016.

**El Consejero de Presidencia,  
VICENTE GUILLÉN IZQUIERDO**

**ANEXO  
CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO ARAGONÉS DE EMPLEO  
Y LA CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ARAGÓN (CEOE-ARAGÓN),  
PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO  
LABORALES EN EMPRESAS**

En Zaragoza, a 15 de junio de 2016.

**REUNIDOS**

De una parte, la Ilma. Sra. D.<sup>a</sup> Ana Vázquez Beltrán, Directora Gerente del Instituto Aragonés de Empleo, nombrada por Decreto 231/2015, de 1 de septiembre, del Gobierno de Aragón ("Boletín Oficial de Aragón", número 170, de 2 de septiembre de 2016), en nombre y representación del Gobierno de Aragón, facultada para este acto por Acuerdo del Gobierno de Aragón, de fecha 14 de junio de 2016.

De otra parte, D. Fernando Callizo Oliván, en calidad de Presidente de la Confederación de Empresarios de Aragón (CEOE-Aragón), elegido en Asamblea general celebrada válidamente el día 29 de febrero de 2016, de acuerdo con el artículo 26 de los estatutos de la Confederación de Empresarios de Aragón.

**MANIFIESTAN**

I. El texto refundido de la Ley de Empleo, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2015, de 23 de octubre, establece en su artículo 13, sobre principios de organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Empleo, que los Servicios Públicos de Empleo son los responsables de asumir la ejecución de las políticas activas de empleo, permitiendo a su vez el establecimiento de instrumentos de colaboración con otras entidades y que la colaboración con los interlocutores sociales deberá considerarse de manera específica.

De igual manera, la citada ley, en su artículo 34, pone de manifiesto que los Servicios Públicos de Empleo asumen la dimensión pública de la intermediación laboral, si bien podrán establecer con otras entidades convenios, acuerdos u otros instrumentos de coordinación que tengan por objeto favorecer la colocación de demandantes de empleo.

La Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, establece en su disposición transitoria primera que el marco jurídico vigente, constituido por el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo, y todas las normas que lo desarrollan, se mantendrá vigente en aquellos aspectos en los que no pueda ser de aplicación directa lo establecido en la referida ley.

En virtud de lo expuesto, en la actualidad, y en tanto no se desarrolle la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral, la normativa aplicable al Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas vendrá constituida por los preceptos de directa aplicación de la referida Ley



30/2015, de 9 de septiembre, y por Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, y la Orden TAS/718/2008, de 7 de marzo, en cuanto no se oponga al anterior.

El Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre y por el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo, regula en su artículo 5 bis el módulo de formación práctica en centros de trabajo, estableciendo en el punto 2 que la realización de este módulo se articulará según determinen las Administraciones competentes en la gestión de la formación profesional para el empleo.

La Orden TAS/718/2008, de 7 de marzo, por la que se desarrolla el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo, en materia de formación de oferta y se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones públicas destinadas a su financiación, regula en su capítulo III, las prácticas profesionales no laborales. En su artículo 24.1 establece que las Administraciones Públicas competentes promoverán las prácticas no laborales en las empresas de los trabajadores desempleados, teniendo en cuenta su adecuación al territorio donde se realicen y al mercado de trabajo correspondiente al mismo.

II. La Ley 9/1999, de 9 de abril, de creación del Instituto Aragonés de Empleo (en lo sucesivo, INAEM), en su artículo 2, encomienda a dicho Instituto funciones en materia de empleo, formación e intermediación en el mercado de trabajo, que correspondan a la Comunidad Autónoma de Aragón. Entre ellas y en relación con la planificación, gestión y control de las políticas de empleo, le asigna el desarrollo de programas de apoyo y fomento del empleo y la gestión de conciertos, convenios de colaboración y subvenciones que correspondan.

Para dar cumplimiento a los fines del Instituto y mejorar la empleabilidad de los trabajadores desempleados, aumentar la calidad y estabilidad del empleo a la vez que se promueve la igualdad de oportunidades en el acceso al mercado laboral, el INAEM considera necesaria la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, tarea que requiere la realización, entre otras, de las siguientes funciones:

- Información de la existencia del programa a todas las personas que participan en acciones de formación para el empleo.
- La búsqueda de empresas interesadas en la realización de prácticas, al amparo del programa.
- La colaboración con las empresas interesadas, en la selección de los alumnos que vayan a realizar las prácticas.
- La preparación de los convenios y programas formativos individualizados entre las empresas y las personas participantes.
- La preparación y seguimiento de las personas que lleven a cabo la tarea de tutorización de sus participantes.
- La realización del seguimiento y evaluación de todo el programa.

La realización de estas funciones y tareas requiere de una amplia infraestructura de personal técnico y administrativo experto, plenamente dedicado a ellas. También, la disposición de tutores especializados para la realización del módulo de formación práctica en centros de trabajo de los certificados de profesionalidad. Igualmente, es necesario disponer de la infraestructura de medios materiales y de los programas informáticos necesarios, en colaboración con el INAEM, para la gestión del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.

III. La Confederación de Empresarios de Aragón (CEOE-Aragón) es la organización que representa al conjunto del empresariado de la Comunidad Autónoma aragonesa. Como tal, realiza una amplia actividad formativa basada en las prioridades de las empresas (planes formativos para empleados, desempleados y autónomos; postgrados y cursos de especialización, prácticas no laborales en empresas, desarrollo de proyectos y aplicaciones de apoyo a la Formación Profesional), así como actividades de orientación e inserción laboral, tanto generales como dirigidas a colectivos y sectores específicos (acciones de inserción laboral, Programa de información y orientación para el empleo y el autoempleo, programas de reinserción laboral).

Uno de los objetivos de CEOE-Aragón consiste en promover el desarrollo de la actividad empresarial, la mejora de rendimientos y productividad de las empresas, y la formación de empresarios y trabajadores. Para lograr estos fines, CEOE-Aragón está integrada en organizaciones empresariales de ámbito nacional y europeo, además de formar parte de los diversos organismos y entidades sociales y económicas que asesoran a los máximos órganos de decisión de la Comunidad Autónoma e intervienen en las actuaciones relacionadas con el desarrollo económico y social de Aragón.



CEOE-Aragón ha venido desarrollando, en colaboración con el INAEM, desde el año 2000, el Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas junto con el resto de organizaciones empresariales y sindicales más representativas en la Comunidad Autónoma de Aragón. Así mismo, dispone de una estructura organizativa y técnica adecuada, junto con la experiencia técnica necesaria y medios materiales suficientes adscritos a esta tarea, así como los programas informáticos necesarios para la gestión de las mencionadas prácticas. En dicha colaboración, se ha cumplido con los objetivos previstos y se han valorado positivamente los resultados por ambas partes.

Al objeto de dar continuidad a esta línea de colaboración, con fecha 1 de marzo de 2016 CEOE-Aragón ha presentado solicitud para proseguir con la ejecución, en el ejercicio 2016, del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.

IV. La realización del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas a través de esta organización empresarial, aporta al INAEM la posibilidad de ejecutar este programa de una forma unificada y homogénea y en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, y de disponer de medios técnicos y de bases de datos informáticas para su gestión. En la actualidad, el INAEM con sus propios medios no podría gestionar, desarrollar y hacer el seguimiento de este programa, de forma adecuada y personalizada. Dicho programa, dirigido a todos los alumnos que participan en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo, permitirá conseguir el objetivo de mejorar el acceso al mercado de trabajo y la capacitación profesional de los trabajadores desempleados, dado que la realización del módulo de prácticas profesionales es requisito indispensable para la obtención de los certificados de profesionalidad.

Las organizaciones empresariales y sindicales: Confederación de Empresarios de Aragón, Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa, Unión General de Trabajadores de Aragón y Unión Sindical de Comisiones Obreras de Aragón, firmantes de los convenios para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, son las consideradas por el Gobierno de Aragón como las más representativas en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón y, por dicha condición, forman parte del Consejo General del INAEM y del Consejo de la Formación Profesional de Aragón.

Las organizaciones empresariales y sindicales citadas, constituyen un elemento de gran relevancia para la atracción y coordinación del tejido empresarial aragonés, indispensable en el despliegue de un programa de prácticas en empresas, y han gestionado satisfactoriamente el programa de prácticas desde el año 2000:

1. Aportando la infraestructura de personal y medios materiales suficientes y adecuados para la gestión directa del programa.
2. Creando y manteniendo una base de datos de empresas dispuestas a realizar convenios de prácticas no laborales con los alumnos de los cursos del Plan de Formación para el Empleo de Aragón.
3. Informando a los alumnos interesados en la realización de las prácticas no laborales.
4. Gestionando todos los convenios empresa/alumno, incluso su seguimiento y evaluación.
5. Manteniendo la coordinación entre las cuatro organizaciones firmantes y también con las empresas participantes, distribuyendo empresas y cursos, evitando duplicidades, conflictos y disfunciones que se darían, en caso de concurrencia de distintas entidades sobre una misma empresa.
6. Extendiendo la realización de las prácticas a todo el territorio de la Comunidad Autónoma.
7. Realizando una atención individualizada y de calidad a empresas y alumnos.

Independientemente del interés social y económico que existe para involucrar a los agentes sociales en la gestión y el desarrollo de la formación para el empleo, en la ejecución del programa de prácticas no laborales las organizaciones empresariales y sindicales aportan toda la experiencia técnica y medios materiales e informáticos adquiridos en estos años, aportando un valor añadido a esta gestión.

Por ello, el INAEM considera necesaria la firma de este convenio de colaboración con CEOE-Aragón para la ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, dado el interés social y económico del programa que permitirá mejorar la empleabilidad de los participantes en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón, aumentar la calidad y estabilidad del empleo, a la vez que se promueve la igualdad de oportunidades en el acceso al mercado laboral.

V. Las subvenciones concedidas en el marco de este convenio están incluidas en el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo, aprobado



por Orden de 17 de noviembre de 2015, de la Consejera de Economía, Industria y Empleo, en cumplimiento del punto 90 del apartado III del Plan de Racionalización del Gasto Corriente aprobado por el Gobierno de Aragón en sesión de 13 de septiembre de 2011.

Para ello, y en virtud de la representación indicada para cada una de las partes, los firmantes se reconocen mutuamente plena capacidad jurídica y de obrar para la formalización de este convenio, y,

## ACUERDAN

### Primero.— *Objeto.*

El presente convenio tiene por objeto la colaboración entre el INAEM y CEOE-Aragón, para el ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, que permita a los alumnos participantes en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón desarrollar los conocimientos aprendidos, realizar el módulo de prácticas necesario para la obtención de los certificados de profesionalidad y otras especialidades formativas en las que es necesario para su acreditación, así como facilitar el proceso de incorporación a la actividad laboral y su inserción en ella. Este programa se desarrollará a través de dos tipos de prácticas en empresas:

1. Prácticas en empresas dirigidas a los alumnos desempleados participantes en las acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón que no están asociadas a un certificado de profesionalidad.

2. Prácticas en empresas dirigidas a los alumnos participantes en acciones formativas conducentes a la obtención de un certificado de profesionalidad, para la realización del módulo de formación práctica en centros de trabajo. Este módulo se realizará atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre y por el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo.

### Segundo.— *Ámbito de aplicación.*

El presente convenio será de aplicación en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón. Las empresas y acciones formativas en las que actuará, se determinará de acuerdo con la distribución coordinada previa que se lleve a cabo entre los cuatro agentes sociales organizadores del programa.

### Tercero.— *Obligaciones de las partes.*

Para el desarrollo del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, se procederá con arreglo a las siguientes aportaciones:

1. Por el INAEM, y con arreglo a su programación anual, y dentro de sus posibilidades institucionales y presupuestarias:

Financiación de los gastos realizados por la entidad firmante, dentro del marco legal establecido en el Plan de Formación para el Empleo de Aragón, por un importe de 325.000 euros con cargo a la aplicación presupuestaria 51014 G/3221/480373/33004.

Este presupuesto podrá ser incrementado mediante adenda a este convenio, si habiéndose cumplido el objetivo de horas de prácticas marcado, existan solicitudes de alumnos y empresas que no han podido atenderse y siempre que existan disponibilidades presupuestarias en el INAEM.

El módulo económico aplicable ascenderá como máximo a cinco euros por alumno y hora de práctica. Este módulo económico podrá incrementarse hasta en dos euros brutos por alumno y hora de práctica cuando se trate de prácticas en empresas realizadas por alumnos que hayan realizado o estén realizando acciones formativas conducentes a la obtención de certificados de profesionalidad, para la realización del módulo de formación práctica en centros de trabajo. Este incremento se destinará exclusivamente a la financiación de los costes de la actividad del tutor del módulo de formación práctica en centros de trabajo, establecido en cada uno de los certificados de profesionalidad.

2. Por CEOE-Aragón:

La ejecución del Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas se realizará de acuerdo con la Circular FOR: 01-2014 sobre "Prácticas profesionales no laborales en empresas", y las condiciones establecidas en este convenio.

Desarrollo de las prácticas en empresas.

El objetivo de este Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas, dirigido a alumnos que participen en las acciones formativas del Plan de Formación para el Em-



pleo de Aragón, será la realización de al menos 60.000 horas de prácticas, que se ejecutará hasta el 31 de marzo de 2017.

Para la consecución de este objetivo, se realizarán convenios entre CEOE-Aragón y las empresas de su entorno, con el objeto de favorecer el desarrollo de los recursos humanos de manera acorde a las necesidades productivas de las empresas.

Las prácticas no laborales en empresas se consideran a todos los efectos como parte integral del proceso formativo del alumno, por lo que deben estar en consonancia con el contenido teórico-práctico del curso.

Estas prácticas no laborales se podrán desarrollar simultáneamente con el curso, en horario compatible con el de las enseñanzas teórico-prácticas sin detrimento en ningún caso de las horas del curso, o bien, podrán impartirse una vez terminado el curso. En este último caso, el inicio de las prácticas tendrá lugar dentro de los doce meses siguientes a su terminación y dentro de los cuatro meses siguientes en el caso del módulo de formación práctica en centros de trabajo.

Los tutores del programa de prácticas podrán adaptar el procedimiento y desarrollo de las mismas, valorando su idoneidad para el alumno, su perfil profesional y ocupacional, así como la formación profesional recibida.

Las prácticas no laborales son voluntarias para el alumno, salvo en el caso de aquellas acciones formativas organizadas de tal forma que se contemple en su diseño la necesidad desde un principio de efectuar prácticas en las empresas.

Serán prioritarios para la realización de prácticas no laborales en empresas, los alumnos que hayan realizado o estén realizando acciones formativas conducentes a la obtención de certificados de profesionalidad. El módulo de formación práctica en centros de trabajo se realizará preferentemente una vez superados el resto de los módulos formativos de cada certificado de profesionalidad, si bien también podrá desarrollarse simultáneamente a la realización de aquellos, previa autorización del INAEM. El programa de prácticas, así como el resto de requisitos exigidos, serán aquellos que marque el certificado de profesionalidad correspondiente.

El INAEM facilitará los listados de alumnos participantes en estas acciones formativas. El tratamiento de datos de carácter personal gestionados por el INAEM se realizarán de conformidad a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la misma.

Los alumnos que intervengan en el Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas serán, a todos los efectos, alumnos del Plan de Formación para el Empleo de Aragón y no tendrán, en ningún caso, relación laboral con las empresas en las que realicen prácticas. Tendrán a su vez cubierto el riesgo de accidente y de responsabilidad civil derivado de la asistencia a las prácticas en las empresas.

Medios humanos y materiales.

CEOE-Aragón aportará todos los recursos humanos y materiales para desarrollar adecuadamente el Programa de Prácticas Profesionales no Laborales en Empresas.

Los tutores del programa de prácticas desarrollarán las siguientes funciones:

- Información a los alumnos que participan en acciones formativas del Plan de Formación para el Empleo de Aragón, del programa de prácticas. El INAEM comunicará a la entidad los cursos que deban ser visitados, y los centros colaboradores facilitarán el acceso a los mismos.
- Información y búsqueda de empresas, para el programa de prácticas no laborales.
- Coordinación entre alumnos, formadores y empresas.
- Acordar el programa formativo con la empresa y realizar junto con el tutor designado por la empresa el seguimiento y evaluación de los alumnos.

Los tutores dedicados a gestionar el programa de prácticas en su conjunto por parte de la entidad, será de tres como mínimo y la dedicación en horas será la equivalente a tres técnicos a tiempo completo. Este número de tutores será ampliado para atender a los alumnos que han realizado un curso conducente a la obtención de certificado de profesionalidad; su número y tiempo de dedicación estará en función del número de alumnos y horas de prácticas de estas acciones formativas. Estos tutores deberán cumplir los requisitos aplicables a los formadores del certificado de profesionalidad del que provienen los alumnos.

Las empresas colaboradoras se encargarán de:

- Designar uno o varios instructores o tutores encargados de apoyar y supervisar las prácticas de los alumnos, con la debida formación técnica y los correspondientes medios materiales.
- Informar, previamente a su aprobación, a los representantes de los trabajadores, de los convenios que realicen dichas empresas, y la relación de alumnos que vayan a realizar prác-



ticas no laborales en la misma, así como de las altas y bajas a lo largo del desarrollo del citado convenio.

- Informar de la forma y condiciones en que los alumnos van desarrollando su actividad práctica, controlando la asistencia de los mismos.

- Facilitar a los alumnos en prácticas distintivos que les diferencien de los trabajadores de plantilla en la empresa e informarles de las normas de seguridad e higiene, velando por su cumplimiento.

Distribución horas.

La duración de las prácticas no laborales no podrá ser inferior a 50 horas ni superior a 250 horas, salvo excepciones y siempre que existan razones debidamente motivadas. En todo caso, será como máximo el doble de la duración total de la acción formativa que reciba el alumno sin incluir las horas de los módulos de formación complementaria.

La duración del módulo de formación práctica en centros de trabajo será como mínimo la indicada en el certificado de profesionalidad correspondiente.

El número de horas diarias dedicadas a prácticas no laborales estará comprendido entre 3 y 7 horas, no pudiendo sobrepasarse el número de 35 horas semanales. En el caso de prácticas no laborales simultáneas con el curso, el total de horas no sobrepasará de 9 horas al día.

Tanto el horario semanal como el calendario de permanencia del alumno en la empresa aparecerán reflejados en el convenio que se establezca entre la entidad y las empresas.

Relación alumno-empresa.

Las faltas de puntualidad o de asistencia a las prácticas no laborales, así como las faltas de aprovechamiento y, en general, de conducta del alumno, se recogerán por el instructor o tutor de la empresa en el documento de control y seguimiento del alumno y serán tenidas en cuenta a efectos de su evaluación de aquellas. Estas incidencias deberán ser comunicadas al tutor que podrá decidir separar al alumno del programa de prácticas no laborales, previa comunicación por la entidad al INAEM. El tutor deberá, en todo caso, hacer una evaluación del alumno que será tenida en cuenta para la expedición del correspondiente diploma de prácticas no laborales expedido por el INAEM.

Informe de prácticas.

En el convenio que se realice entre CEOE-Aragón y las empresas, se deberá contemplar la realización de un informe y memoria final de la práctica donde se refleje la valoración general de las mismas, sistemas de tutorías, instrumentos de evaluación realizados e incidencias destacables firmadas por la empresa y CEOE-Aragón.

Rescisión del convenio con la empresa.

Cada convenio determinará sus causas de rescisión. Cuando ello dé lugar a dificultades en la formación de los alumnos, se comunicará a la Comisión de seguimiento y evaluación que propondrá la forma de continuación de las prácticas no laborales de los mismos.

Cuarto.— *Seguimiento, evaluación y control.*

La evaluación y el seguimiento del Programa de Prácticas no Laborales en Empresas se realizará por el INAEM, de acuerdo con la Circular FOR: 01-2014 sobre "Prácticas profesionales no laborales en empresas", y con las instrucciones de gestión que se faciliten a CEOE-Aragón.

El INAEM velará por el correcto funcionamiento con el fin de garantizar la calidad del programa de prácticas, adoptando para ello todas las medidas que estime oportunas. También, supervisará la correcta distribución de las prácticas a realizar entre los cuatro agentes sociales participantes. Tanto CEOE-Aragón como la empresa, facilitarán la labor de inspección, control y seguimiento al objeto de evaluar y valorar todas y cada una de las actuaciones subvencionadas. CEOE-Aragón presentará una memoria anual sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos con la realización de las actuaciones contempladas en este convenio.

Sin perjuicio del control que pudiera ejercer el INAEM, los beneficiarios de las subvenciones estarán sometidos al control financiero de la Intervención General de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, de la Cámara de Cuentas de Aragón y del Tribunal de Cuentas, estando obligados a prestar la debida colaboración y apoyo a los funcionarios encargados de realizar el control financiero, aportando y facilitando la información que se considere necesaria.

Quinto.— *Costes subvencionables.*

Serán subvencionables los costes de los apartados siguientes:

A. Tutores y personal de coordinación y administración.



B. Material, difusión, publicidad, organización y otros gastos generales.

C. Seguro de accidentes y de responsabilidad civil.

D. Materiales, herramientas, utillaje, equipos y otros necesarios para la realización de las prácticas que hayan sido facilitados a los alumnos.

Al menos, el 80% de la subvención irá destinado al apartado A. El importe restante se imputará por CEOE-Aragón al resto de apartados en función del número de alumnos y características de las prácticas.

**Sexto.— Justificación y pago.**

La justificación se realizará adoptando la modalidad de cuenta justificativa, con aportación de justificantes de gasto y sus correspondientes documentos de pago, conforme al artículo 32 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón. Igualmente, deberán cumplirse las instrucciones de justificación elaboradas por el Servicio de Formación del INAEM.

La justificación de los gastos se realizará mediante nóminas, seguros sociales, facturas por prestación de servicios, facturas de compra, notas de cargo, etc., acompañado de los correspondientes documentos acreditativos del pago.

Los justificantes de gastos deberán corresponder al periodo de tiempo de ejecución de las actuaciones, admitiéndose gastos desde el 1 de abril de 2016.

El plazo de presentación de esta documentación será de tres meses a partir de la finalización del programa de prácticas.

La documentación justificativa de la realización de las actuaciones objeto de este convenio y de los gastos realizados será presentada en la Dirección Provincial del INAEM de Zaragoza.

El pago de la subvención concedida se realizará en dos anualidades correspondientes a los ejercicios 2016 y 2017. En la primera de ellas, y una vez iniciadas las actuaciones, se anticipará el 50% de la subvención, efectuándose la liquidación final en la segunda, una vez justificadas las actuaciones objeto del presente convenio.

La entidad beneficiaria, una vez firmado el convenio, deberá presentar la correspondiente solicitud de anticipo.

**Séptimo.— Incumplimiento y reintegros.**

El incumplimiento de las condiciones establecidas en el presente convenio de colaboración dará lugar a la pérdida total o parcial del derecho al cobro de la subvención o, previo el oportuno procedimiento de reintegro, a la obligación de devolver total o parcialmente la subvención percibida y los intereses de demora correspondientes.

El incumpliendo total de los fines para los que se concedió la subvención, o de la obligación de justificación de la misma, dará lugar al reintegro del total de la subvención concedida.

El incumplimiento parcial de los fines para los que se concedió la subvención, o de la obligación de justificación de la misma, dará lugar al reintegro parcial de la subvención. El indicador para el cálculo del incumplimiento será el número de horas de prácticas realizadas, minorándose la subvención en el porcentaje que haya dejado de cumplirse, siempre que los gastos hayan sido debidamente justificados.

Igualmente, será causa de devolución de las cantidades recibidas la vulneración de lo dispuesto en la disposición adicional segunda de la Ley 1/2016, de 28 de enero, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2016; el artículo 43 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, y de cuantas disposiciones generales sean aplicables en materia de subvenciones.

**Octavo.— Incompatibilidad de la subvención.**

La financiación contemplada en el presente convenio será incompatible con otras subvenciones de carácter público o privado para las mismas acciones formativas y por el mismo concepto.

**Noveno.— Comisión de seguimiento.**

Para la difusión, ejecución y seguimiento de este convenio, la comprobación de la correcta distribución y asignación de las prácticas a esta entidad, así como para la resolución de los problemas de interpretación del mismo, se crea una comisión de seguimiento que estará integrada por los siguientes miembros:

Por el INAEM:

- El Jefe de Servicio de Formación.
- El Subdirector de Formación de la Dirección Provincial de Zaragoza.
- La Jefa de Sección de Planificación.

Por CEOE-Aragón:



- El responsable del Departamento de Relaciones Laborales y Servicios para el Empleo.
  - Un responsable de Administración.
  - Un técnico del Departamento de Relaciones Laborales y Servicios para el Empleo.
- Actuará como secretario/a, la Jefa de Sección de Planificación.

La Comisión de seguimiento se reunirá, por lo menos, una vez al año y extraordinariamente, cuando lo solicite cualquiera de las partes.

Serán funciones de esta comisión:

- Elaborar la propuesta de actuaciones a realizar y su distribución por empresas y actuaciones formativas.
- Analizar y valorar el desarrollo, resultados y evaluaciones de las actuaciones realizadas.
- Proponer modificaciones del convenio que no supongan incremento sobre la cantidad total aprobada; estas modificaciones tendrán que ser aprobadas por la Directora Gerente del INAEM mediante resolución.
- Cualquier otra emanada del desarrollo del presente convenio.

**Décimo.— Publicidad.**

En las actuaciones de información y publicidad derivadas de este convenio, el beneficiario deberá hacer constar que las mismas están subvencionadas por el Gobierno de Aragón y que cuando deba hacer uso del identificador del Gobierno de Aragón y del INAEM, deberá solicitar, con carácter previo a su utilización, el preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, tal y como se recoge en el artículo 4.1 del Decreto 384/2011, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión de Comunicación Institucional y se distribuyen competencias en materia de comunicación y publicidad.

**Undécimo.— Plan de Racionalización del Gasto Corriente.**

El presente convenio se acoge a las medidas que le son de aplicación recogidas en el apartado III del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado con fecha 13 de septiembre de 2011 por el Gobierno de Aragón.

**Decimosegundo.— Normativa aplicable.**

Las actuaciones que se realicen al amparo del presente convenio se registrarán, en todo lo no previsto en el mismo, por la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral; el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo, desarrollado por la Orden TAS/718/2008, de 7 de marzo, en materia de formación de oferta, modificada a su vez por la Orden ESS/1726/2012, de 2 de agosto; el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre, y por el Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo; la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón; la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y de forma supletoria la Ley 1/2011, de 10 de febrero, de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón.

**Decimotercero.— Confidencialidad.**

Cuanta información sea obtenida y desarrollada por las partes a las resultas del desarrollo, cumplimiento y ejecución de este convenio se utilizará exclusivamente para la prestación de los servicios encomendados, teniendo carácter confidencial, de forma que no podrá ser revelada a persona física o jurídica alguna ni por las partes otorgantes ni por el personal o los empleados a su servicio.

Ese deber de mantener la confidencialidad de la información a la que se haya tenido acceso en las condiciones pactadas en este convenio constituye una obligación que extenderá sus efectos en un momento posterior a su extinción, cualquiera que sea su causa.

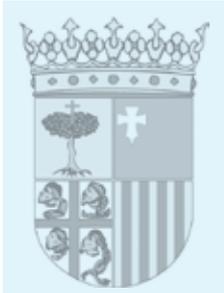
**Decimocuarto.— Vigencia.**

El presente convenio tendrá una vigencia desde la fecha de su firma hasta el 31 de marzo de 2017 y podrá prorrogarse hasta 31 de mayo de 2017, previa autorización expresa de la Directora Gerente del INAEM.

**Decimoquinto.— Causas de resolución.**

El presente convenio de colaboración se podrá extinguir por los siguientes motivos:

1. Mutuo acuerdo expreso entre las partes.



2. Imposibilidad sobrevenida de cumplir el fin propuesto.
3. El incumplimiento grave acreditado de alguna de las partes.

En los supuestos de extinción, se comunicará ésta por escrito a la otra parte con una antelación mínima de un mes.

*Decimosexto.— Terminología de género.*

Todas las referencias terminológicas de género que se mencionan a lo largo del presente convenio se considerarán alusivas al masculino y femenino indistintamente.

*Decimoséptimo.— Naturaleza del convenio y jurisdicción competente.*

El presente convenio tiene naturaleza administrativa, no teniendo carácter contractual de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1.d) del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del convenio se resolverán por la Comisión de seguimiento. En defecto de acuerdo, la resolución de los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan surgir en la ejecución del mismo corresponderá al orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Estando las partes conformes con el contenido de este documento, y para que así conste, se firma en el lugar y fecha citados en el encabezamiento.



**ORDEN PRE/794/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Confederación de Empresarios de Aragón (CEOE-Aragón), para la financiación de gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2016.**

Inscrito en el Registro General de Convenios con el núm. 2016/7/0052 el convenio suscrito, con fecha 17 de junio de 2016, por la Consejera de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón y el Presidente de CEOE-Aragón, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 de la Ley 1/2011, de 10 de febrero, de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón y 13 del Decreto 57/2012, de 7 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón, he resuelto:

Ordenar la publicación del citado convenio, que figura como anexo de esta orden, en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 30 de junio de 2016.

**El Consejero de Presidencia,  
VICENTE GUILLÉN IZQUIERDO**

**ANEXO  
CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL GOBIERNO DE ARAGÓN  
Y LA CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ARAGÓN (CEOE-ARAGÓN),  
PARA LA FINANCIACIÓN DE GASTOS DERIVADOS DE ACCIONES  
EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DURANTE EL AÑO 2016**

En Zaragoza, a 17 de junio de 2016.

**REUNIDOS**

D.<sup>a</sup> Marta Gastón Menal, Consejera de Economía, Industria y Empleo, en virtud del Decreto de 5 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón ("Boletín Oficial de Aragón", número 128, de 6 de julio de 2015), actuando en nombre y representación del Gobierno de Aragón, y facultada expresamente para este acto por Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de junio de 2016.

D. José María García López, Director General de la Confederación de Empresarios de Aragón, tal y como figura en la escritura de apoderamiento, otorgada ante el notario D. Vicente Morato Izquierdo, el día 12 de abril de 2016, con el número 496 de su protocolo.

Reconociéndose mutuamente la capacidad legal necesaria para formalizar y suscribir el presente convenio de colaboración,

**EXPONEN**

El mandato dirigido a los poderes públicos en el artículo 40.2 de la Constitución Española (CE) exige que la seguridad y salud sean objeto de una atención especial en la acción de los poderes públicos, constituyendo uno de los principios rectores de la política económica y social, velar por la seguridad e higiene en el trabajo. Así, en el artículo 43.1 CE reconoce el derecho a la protección de la salud y atribuye a los poderes públicos en el artículo 43.2 CE la competencia de organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas, prestaciones y servicios necesarios. Esta protección alcanza su máxima expresión en el artículo 15 CE, que reconoce como Derecho Fundamental el derecho a la vida y el derecho a la integridad física y moral. Por tanto, todas aquellas acciones encaminadas a mejorar la seguridad y la salud en el trabajo constituyen un objetivo político de primer orden.

En el mismo sentido, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales ("Boletín Oficial del Estado", número 269, de 10 de noviembre de 1995), en su artículo 5, establece que la política en materia de prevención de riesgos laborales tendrá por objeto la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo dirigida a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo. La política preventiva se llevará a cabo con la participación de los empresarios y trabajadores a través de sus organizaciones empresariales y sindicales más representativas. Las Administraciones Públicas deben fomentar las actividades preventivas de las empresas, a través de distintos programas especí-



ficos, dirigidos a promover la mejora del ambiente de trabajo y el perfeccionamiento de los niveles de protección.

El artículo 26 del Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado por Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, sobre empleo y trabajo, establece que “los poderes públicos de Aragón promoverán la prevención de los riesgos laborales”.

En cumplimiento de este mandato, el Departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón integra, en el seno de la Dirección General de Trabajo, el Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (ISSLA), que tiene como fin primordial la promoción y comprobación de la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo mediante la ejecución de sus competencias específicas según el Decreto 336/2001, de 18 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Texto normativo que, a su vez, regula el Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (CASSL) con la misma finalidad.

La Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2010-2014) nace fruto del consenso establecido en el Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (CASSL) y se encuentra vigente a fecha actual mediante acuerdo para la prórroga de su contenido de fecha 16 de marzo de 2015. En la misma, se integra el objetivo de mejora de la seguridad y salud de las empresas aragonesas y de sus trabajadores y trabajadoras como sello de identidad propio de nuestra Comunidad Autónoma.

Es primordial el papel de las organizaciones empresariales y sindicales para el desarrollo, ejecución e implantación en los centros de trabajo de cada uno de los objetivos de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: reducción de la siniestralidad e impulso de la calidad de los sistemas de prevención de riesgos laborales (PRL), impulsar la educación y formación de seguridad y salud laboral, reforzar la sensibilización y divulgación de la cultura de la prevención, potenciar estudios e investigación e impulsar el desarrollo y gestión efectiva de la salud laboral.

Es cierto que los índices de siniestralidad, que definen la calidad de la gestión de la prevención de riesgos laborales, han disminuido en los últimos años en nuestra Comunidad por los esfuerzos inequívocos de la Administración autonómica y de los agentes sociales en este sentido.

La Confederación de Empresarios de Aragón (en adelante, CEOE-Aragón) tiene la condición de organización empresarial más representativa, de acuerdo con la disposición adicional sexta del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Por ello, teniendo en cuenta la implantación que en el mundo laboral tiene la organización empresarial CEOE-Aragón, y su experiencia en la prevención de riesgos laborales, el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Economía, Industria y Empleo, contribuirá al desarrollo de estas actuaciones participando en su financiación, concretamente, mediante el otorgamiento de una subvención a CEOE-Aragón al quedar acreditado el interés público de este programa desarrollado en este convenio y la idoneidad de la citada organización empresarial para ello, de acuerdo con la posibilidad de conceder directamente una subvención al cumplir con los requisitos excepcionales contemplados en el artículo 28 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón.

En el presente convenio se determinarán las condiciones y compromisos de esta subvención, de acuerdo con lo enunciado en el artículo 28.5 de la citada ley.

La subvención en régimen de concesión directa está incluida en el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo, aprobado por Orden de 17 de noviembre de 2015, de la Consejera de Economía, Industria y Empleo, por la que se aprueba el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo para el periodo 2016-2019.

De acuerdo con el punto 103 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado por el Gobierno de Aragón, en sesión de 13 de septiembre de 2011, la Dirección General de Trabajo pone de manifiesto que ha quedado debidamente acreditado por CEOE-Aragón, la ejecución de las actuaciones y justificación de la subvención concedida en el año 2015, para la financiación de los gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2015.

Por tanto, con el fin de hacer posible la realización coordinada y eficaz de las actuaciones previstas, se suscribe el presente convenio de colaboración, con sujeción a las siguientes,

#### CLÁUSULAS

##### Primera.— *Objeto del convenio.*

El presente convenio tiene por objeto la colaboración entre el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Economía, Industria y Empleo, y CEOE-Aragón, a la que se reconoce



acreditada suficiente capacidad técnica y material para el desarrollo de actividades orientadas al apoyo de la prevención de riesgos laborales.

**Segunda.— Vigencia.**

El presente convenio producirá efectos desde el día de su firma y mantendrá su eficacia hasta el 31 de diciembre de 2016. Podrán imputarse al presente convenio, los gastos originados como consecuencia de actuaciones realizadas desde el 1 de enero de 2016.

**Tercera.— Contenido y recursos del convenio.**

Las actividades de CEOE-Aragón en materia de prevención de riesgos laborales, a desarrollar desde el 1 de enero del 2016, serán las siguientes:

**Primera acción.— Asesoría sobre prevención de riesgos laborales.**

El objetivo de este servicio dirigido a todas las empresas de Aragón es afianzar la implicación y compromiso hacia la cultura preventiva activa, con el fin de contribuir a la reducción de la siniestralidad, mejorar las condiciones de seguridad y salud en las empresas, y consolidar los objetivos operativos y líneas de actuación del Objetivo Estratégico 1. Reducción de la Siniestralidad e impulso de la Calidad del Sistema de PRL”, de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014 (EASST). Asimismo, seguir reforzando la información y la asistencia especializadas para favorecer la promoción e integración eficaz de la prevención de los riesgos profesionales, como compromiso ineludible, factor de competitividad y objetivo prioritario en la gestión empresarial.

<b>Presupuesto acción n.º 1</b>	
<b>Asesoría sobre prevención de riesgos laborales</b>	
<b>Gastos de personal</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
Dirección y coordinación	2.300,00 €
Técnicos Superior en PRL y RRL	5.515,00 €
Técnicos en difusión e innovación	2.260,00 €
Técnico en economía	3.024,00 €
Técnicos en formación y educación	-
Administrativos	3.767,40 €
<b>Total gastos de personal</b>	<b>16 866,40 €</b>
<b>Gastos generales</b>	
Alquileres	2.109,75 €
Gastos de comunidad y reparaciones	2.136,12 €
Comunicaciones	636,03 €
Material de oficina y fotocopias	486,80 €
Asesoría laboral, seguros	176,85 €
Tributos locales	733,76 €
<b>Total gastos de generales</b>	<b>6 279,31 €</b>
<b>Total acción n.º 1</b>	<b>23.145,71 €</b>

**Segunda acción.— Campaña para sensibilizar en prevención de riesgos laborales como factor clave de competitividad.**

Se va a desarrollar mediante dos actividades diferenciadas:

2.1. Análisis de la causalidad asociada a la siniestralidad en el sector agrario. El objetivo es ejecutar otra línea de actuación vinculada al objetivo estratégico 2.2 y, concretamente al objetivo operativo 2.2.10. “Organizar talleres, seminarios, jornadas técnicas y congresos en materia de prevención de riesgos laborales”, y al objetivo operativo 3.2. “Actividades específicas de fomento de la cultura preventiva”. Se desarrollarán a lo largo de 2016, jornadas técnicas con paneles de expertos seleccionados con criterios técnicos, según ámbito geográfico y sector productivo, para analizar las características del sector y las propuestas de reducción de la siniestralidad en el mismo.

2.2. Campaña para la sensibilización en prevención de riesgos laborales como factor clave de competitividad. El objetivo es informar, de forma continua y actualizada, sobre todas las novedades técnicas, legislativas, de ejecución y resultados en materia de prevención de riesgos laborales, a través de diferentes vías para maximizar el alcance sobre la población aragonesa, lo que colabore a alcanzar un nivel de competitividad óptimo en las empresas de la Comunidad Autónoma de Aragón, lo que enlaza con el objetivo estratégico 6 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Potenciar el desarrollo y gestión efectiva de la salud laboral”.



Dentro de la actividad 2.2, se encuadra la colaboración de CEOE-Aragón en la jornada de entrega del Premio Aragón, comprometido con la prevención.

<b>Presupuesto acción n.º 2</b>	
<b>Campaña para sensibilizar en prevención de riesgos laborales como factor clave de competitividad</b>	
<b>Gastos de personal</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
Dirección y coordinación	8.050,00 €
Técnicos Superior en PRL y RRL	5.515,00 €
Técnicos en difusión e innovación	3.390,00 €
Técnico en economía	2.592,00 €
Técnicos en formación y educación	1.450,00 €
Administrativos	4.347,00 €
<b>Total gastos de personal</b>	<b>25.344,00 €</b>
<b>Gastos generales</b>	
Alquileres	2.784,30 €
Gastos de comunidad y reparaciones	2.819,10 €
Comunicaciones	839,38 €
Material de oficina y fotocopias	820,87 €
Asesoría laboral, seguros	233,39 €
Tributos locales	968,36 €
<b>Total gastos de generales</b>	<b>8.465,40 €</b>
<b>Gastos específicos</b>	
Jornadas	8.400,00 €
Desplazamientos	500,00 €
<b>Total gastos específicos</b>	<b>8.900,00 €</b>
<b>Total acción n.º 2</b>	<b>42.709,40 €</b>

Tercera acción. Campaña "La Prevención empieza desde pequeños".

El objetivo es avanzar de manera integral en la reducción sistemática de los índices de siniestralidad, para lo que se hace necesario intervenir en todos los ámbitos y niveles respecto a la percepción y prevención del riesgo desde una perspectiva amplia y especialmente de carácter laboral.

La actividad específica consiste en celebrar 40 talleres teórico prácticos a desarrollar, tanto en centros educativos como de trabajo distribuidos en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón y dirigidos simultáneamente, tanto al alumnado como a su familia, siendo su contenido eminentemente práctico y diverso, pues se refiere tanto a riesgos en el hogar como viales, primeros auxilios y laborales.

Con la ejecución de esta campaña, se da cumplimiento al objetivo estratégico 2 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014: "Impulsar la educación y formación en seguridad y salud laboral".



<b>Presupuesto acción n.º 3</b>	
<b>Campaña “La Prevención empieza desde pequeños”</b>	
<b>Gastos de personal</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
Dirección y coordinación	3.450,00 €
Técnicos Superior en PRL y RRL	1.103,00 €
Técnicos en difusión e innovación	2.260,00 €
Técnico en economía	864,00 €
Técnicos en formación y educación	8.700,00 €
Administrativos	5.409,60 €
<b>Total gastos de personal</b>	<b>21.786,60 €</b>
<b>Gastos generales</b>	
Alquileres	2.425,50 €
Gastos de comunidad y reparaciones	2.455,81 €
Comunicaciones	731,22 €
Material de oficina y fotocopias	683,88 €
Asesoría laboral, seguros	203,31 €
Tributos locales	843,57 €
<b>Total gastos de generales</b>	<b>7.343,29 €</b>
<b>Gastos específicos</b>	
Material difusión escolar	2.640,00 €
Talleres escolares	16.000,00 €
Desplazamientos	500,00 €
<b>Total gastos específicos</b>	<b>19.140,00 €</b>
<b>Total acción n.º 3</b>	<b>49.269,89 €</b>

Estas cantidades son aproximadas, de tal manera que podrán variar y compensar entre sí, siempre que queden convenientemente justificadas y no superen en conjunto el importe total por el que se suscribe el convenio.

*Cuarta.— Pago de la subvención.*

El Gobierno de Aragón se compromete a realizar una aportación económica a CEOE-Aragón de, como máximo, noventa y un mil trescientos euros (91.300 €), equivalente al 80% sobre una base subvencionable de ciento catorce mil ciento veinte y cinco euros (114.125 €) con cargo a la aplicación presupuestaria G/15030/3151/480018/91002 (Convenios de Colaboración Prevención de riesgos laborales) del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón, aprobado mediante Ley 1/2016, de 28 de enero, con el objeto de financiar las actuaciones recogidas en el presente convenio de colaboración, en los términos y condiciones descritos en el mismo.

La financiación contemplada en el presente convenio será compatible con la percepción de otras subvenciones, ayudas o ingresos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales. En todo caso, la financiación pública recibida no podrá superar el total del coste de la actividad desarrollada.

Se podrá conceder anticipos de pago sin que en ningún caso sean superiores al 25% del importe de la subvención concedida, en cumplimiento del punto 96 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado por el Gobierno de Aragón en fecha 13 de septiembre de 2011, en los términos contemplados en el artículo 41 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón.

*Quinta.— Justificación de actuaciones.*

La justificación de las actuaciones objeto de subvención habrá de cumplir lo establecido en la normativa aplicable en materia de subvenciones.

Los documentos justificativos, que deberán ajustarse a lo que establece el anexo al convenio, deberán presentarse en la Dirección General de Trabajo en plazo, que finalizará el 18 de noviembre del año en curso.

Para aquellos gastos subvencionables, que se encuentren comprometidos en firme y correspondan al plazo de ejecución de la subvención, pero cuyo abono no pudiera realizarse hasta una vez finalizado el plazo de justificación por incompatibilidad e plazos, podrá admitirse un pago anticipado con los requisitos establecidos en la normativa vigente, previa pre-



sentación de un certificado, redactado en debida forma, en el que se constate la cuantía y destino de cada uno de dichos gastos, así como el compromiso de aportar los documentos que justifiquen dichos gastos, antes del 28 de febrero del ejercicio siguiente.

Para acceder a la financiación aportada por el Gobierno de Aragón, CEOE-Aragón deberá justificar la ejecución de un gasto de al menos ciento catorce mil ciento veinte y cinco euros (114.125 €), hasta el plazo señalado. Si el coste final de la actuación debidamente justificada fuese inferior al señalado, el importe de la ayuda se reducirá proporcionalmente, respetando que el porcentaje de cuantía a subvencionar sea, como máximo, el 80% del coste de las acciones objeto del convenio.

Los importes no justificados o indebidamente justificados dentro del plazo de justificación se entenderán renunciados por parte del beneficiario de la subvención, y los anticipos realizados que en dicha fecha no se hayan justificado deberán reintegrarse en la forma legalmente establecida.

*Sexta.— Compromisos de las partes.*

1. CEOE-Aragón asume, mediante la firma del presente convenio, los siguientes compromisos:

1.º Cumplir la finalidad del presente convenio y destinar la cuantía aportada por el Departamento de Economía, Industria y Empleo a los fines propios de cada una de las actuaciones pactadas con el mismo.

2.º Comunicar al Departamento de Economía, Industria y Empleo la obtención de otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos que financien las actividades subvencionadas. Esta comunicación deberá efectuarse tan pronto como se conozca tal circunstancia y, en todo caso, con anterioridad a la justificación de la aplicación dada a los fondos percibidos.

3.º Cuando las actividades hayan sido financiadas, además de con la subvención, con fondos propios u otras subvenciones o recursos, deberá acreditarse en la justificación el importe, procedencia y aplicación de tales fondos a las actividades subvencionadas.

4.º Acreditar la aplicación de la subvención concedida a las actuaciones subvencionadas, así como comunicar al órgano concedente cualquier circunstancia que provoque una modificación en los términos de la actuación subvencionada, en el plazo de un mes desde que se produjo la modificación.

5.º Acreditar que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, así como que no tiene deuda alguna pendiente de pago con la Comunidad Autónoma de Aragón. En este sentido, se autoriza al órgano gestor para obtener los certificados expedidos por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, la Tesorería General de la Seguridad Social y los órganos de la Administración tributaria de la Comunidad Autónoma. Igualmente, CEOE-Aragón deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos y de las demás obligaciones previstas en los artículos 13 y 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y demás normativa que le resulte de aplicación.

6.º Someterse a las actuaciones de seguimiento y control a efectuar por el Gobierno de Aragón, admitiendo la presencia del personal designado por el Departamento de Economía, Industria y Empleo para realizar el seguimiento y evaluación del programa financiado, y facilitar cuanta información, económica o de otro tipo, le sea solicitada a tal efecto. En especial, CEOE-Aragón habrá de facilitar identificación individualizada de los usuarios de cada proyecto.

7.º En todos los materiales impresos que se realicen en las actuaciones programadas en este convenio, se deberá incluir el logotipo completo de identidad gráfica (símbolo y denominación) del Departamento que financia. Además, respecto a la publicidad relativa al carácter público de la financiación del objeto del convenio, cuando el beneficiario deba hacer uso del identificador corporativo del Gobierno de Aragón, habrá de solicitar, con carácter previo a su utilización, el preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, tal y como se dispone en el Decreto 384/2011, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión de Comunicación Institucional y se distribuyen competencias en materia de comunicación y publicidad.

Igualmente, si del clausulado del convenio se deriva para el beneficiario la obligación de realizar actividades de promoción y publicidad en las que figure el identificador corporativo del Gobierno de Aragón o cualquiera de sus variantes, la creatividad y el plan de medios de dichas actividades deberá ser objeto de solicitud, con carácter previo a cualquier actuación, del preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, con objeto de su revisión y comprobación del cumplimiento de los objetivos de comunicación y de la adecuada distribución entre los diferentes medios y soportes.



8.º Cumplir las obligaciones de transparencia reconocidas en el capítulo II de la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón, que resulten aplicables. Además de las multas coercitivas previstas en el artículo 9 de la Ley 8/2015, de 25 de marzo, el incumplimiento de las obligaciones exigibles dará lugar a la pérdida total o parcial de las subvenciones o ayudas. La cuantía a reintegrar se determinará, previo informe de la Dirección General de Trabajo, atendiendo al principio de proporcionalidad y al grado de cumplimiento de la finalidad que determinó la concesión de la subvención, así como a cualquier otro criterio que deba ser apreciado según las circunstancias del caso concreto y la naturaleza de la subvención.

9.º Presentar al Departamento de Economía, Industria y Empleo una memoria de las actividades realizadas antes del 31 de enero de 2017.

2. El Departamento de Economía, Industria y Empleo asume, mediante la firma del presente convenio, los siguientes compromisos:

1.º Entregar a CEOE-Aragón el importe de su aportación, de acuerdo con las normas reguladoras contenidas en la normativa de subvenciones y el presente convenio.

2.º Verificar el cumplimiento y efectividad de las condiciones o requisitos determinantes para la realización del presente convenio.

3.º Realizar el seguimiento y evaluación de las actuaciones recogidas en el presente convenio.

Ambas partes están obligadas en la ejecución del convenio a la observancia del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón (Acuerdo de Consejo de Gobierno, de 13 de septiembre de 2011).

#### Séptima.— *Comisión de seguimiento del convenio.*

Se constituirá una comisión mixta paritaria de seguimiento a efectos de desarrollo, modificación y resolución de las obligaciones y los derechos derivados de la suscripción del presente convenio, integrada por dos representantes de CEOE-Aragón y dos del Departamento de Economía, Industria y Empleo de la Comunidad Autónoma de Aragón. A dicha comisión, competará resolver las cuestiones relativas a la interpretación del presente convenio, evaluando su aplicación y promoviendo las líneas de política común, así como aquellas actuaciones de coordinación que se consideren necesarias.

La Comisión mixta de seguimiento se reunirá, al menos, una vez al año y, en todo caso, siempre que lo solicite uno o varios de sus integrantes. En su primera reunión, la comisión designará a un secretario, que levantará acta de las sesiones.

#### Octava.— *Resolución del convenio.*

El presente convenio podrá ser resuelto, previa comunicación con un mes de antelación, por incumplimiento de los compromisos recogidos en él. En caso de resolución del convenio por incumplimiento por parte de CEOE-Aragón, se estará a lo dispuesto en la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, en lo relativo al reintegro de subvenciones.

El presente convenio también podrá resolverse por mutuo acuerdo de las partes, así como por imposibilidad sobrevenida.

#### Novena.— *Plan de Racionalización del Gasto Corriente.*

El presente convenio se acoge a las medidas que le son de aplicación señaladas en el apartado III del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón, aprobado con fecha 13 de septiembre de 2011, relativas a transferencias corrientes.

#### Décima.— *Naturaleza jurídica.*

Este convenio tiene naturaleza administrativa, no teniendo carácter contractual, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1.d) del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Para todo lo no previsto en el texto del convenio se estará a lo dispuesto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones; el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones; la disposición adicional segunda de la Ley 1/2016, de 28 de enero, de Presupuestos de la Comunidad Aragón para el ejercicio 2016; la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, así como cualquier otra disposición normativa que resulte de aplicación.

Las discrepancias surgidas sobre la interpretación, desarrollo, modificación, resolución y efectos que pudieran derivarse de la aplicación del presente convenio, deberán solventarse por acuerdo entre las partes, en el seno de la comisión mixta constituida al amparo de la cláusula



sula séptima de este convenio. Si no se llegara a un acuerdo, las cuestiones litigiosas serán de conocimiento y competencia del orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Y en prueba de conformidad, firman el presente convenio, por triplicado, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento, rubricando cada una de las páginas de las que consta.

#### ANEXO NORMAS GENERALES DE JUSTIFICACIÓN

La justificación deberá incluir documentos originales y fotocopia, para su cotejo y compulsión, de la siguiente documentación:

1.º Certificado de la entidad manifestando haber dedicado a los fines y conceptos señalados en el convenio las cantidades que se justifican.

2.º Índice de los justificantes que se presentan, señalando conceptos y cuantías de cada uno, así como la cifra global a que ascienden.

3.º Justificantes de pago de los gastos que se justifiquen. Todos los documentos referidos deberán corresponder al periodo de vigencia del convenio e ir dirigidos a la entidad firmante del mismo. Se considera documentación justificativa que acredita el pago de manera suficiente, en el caso de transferencias bancarias o ingresos en cuenta, la orden de transferencia y el extracto bancario acreditativo del cargo; en el caso de pagos agrupados, el extracto bancario acreditativo del cargo, así como el desglose de cada uno de los pagos incluidos en la remesa; en el caso de domiciliación bancaria, adeudo en cuenta acreditativo de los documentos de gasto que se saldan; y, en el caso de cheque nominativo, el extracto bancario acreditativo del cargo. En cuanto a la posibilidad de pagos en efectivo, la cuantía máxima a aceptar es 2.499 euros, de acuerdo con la Ley 7/2012, de 29 de octubre, de modificación de la normativa tributaria y presupuestaria y de adecuación de la normativa financiera para la intensificación de las actuaciones en la prevención y lucha contra el fraude.

4.º Escrito manifestando el código internacional de cuenta bancaria (IBAN), entidad bancaria, sucursal y domicilio de la misma. El mencionado escrito deberá estar bastantado por el banco, debiendo coincidir su titularidad con la entidad beneficiaria.

5.º Cuando los justificantes se refieran a pagos de personal, deberá acompañarse copia autenticada de los contratos de trabajo y las nóminas y los documentos justificativos del pago de la nómina y de las cargas sociales correspondientes (boletines de cotización a la Seguridad Social: TC1 y TC2 y modelo 111, y transferencias bancarias justificativas del pago del IRPF). Si en un mismo boletín de cotización figurase personal dedicado al convenio, junto con personal dedicado a distinta finalidad, se detallará el importe que corresponda a los trabajadores dedicados al convenio, con separación de las cuotas correspondientes.

Las nóminas deberán expresar claramente el nombre y dos apellidos del trabajador, DNI, del mes a que corresponde y la firma del trabajador. En ellas, se señalará la cuantía, tanto en bruto como en neto, y los descuentos que procedan. La dedicación del personal a la actividad subvencionada deberá ser real, no pudiendo imputarse horas de personal en situación de baja por enfermedad o maternidad, ni las cargas sociales derivadas.

Los gastos de dietas y desplazamientos de dicho personal, y/o de los participantes en el programa, siempre que estos sean necesarios y estén justificados para la buena ejecución de las actuaciones previstas en el programa.

No se considerarán subvencionables los gastos de personal, desplazamiento y alojamiento, en lo que excedan a los fijados como máximos para la categoría equivalente del personal laboral al servicio de la Diputación General de Aragón, según convenio colectivo vigente. En cualquier caso, las retribuciones del personal directivo únicamente se subvencionarán hasta el límite de las retribuciones de un Director General de la Administración de la comunidad autónoma de Aragón, según el punto 100 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón.

Se podrán justificar gastos de desplazamiento y alojamiento, aportando documentos que acrediten la realización del gasto y el pago efectivo de los gastos justificados. Los importes máximos que se podrán financiar, serán los mismos que los previstos en la normativa vigente para las indemnizaciones por razón del servicio al personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón para el grupo 2, según el punto 93 del Plan de racionalización del gasto corriente del Gobierno de Aragón.

6.º Cuando existan contratos de arrendamiento de servicios, deberá acompañarse copia legible autenticada del contrato y recibos de las cantidades devengadas.

7.º Los justificantes que correspondan a profesionales deberán consistir en factura original. Dicha factura deberá estar firmada y sellada, y en ella figurará la fecha, nombre y apellidos, DNI del profesional y el concepto a que se refiere la actuación por la que se gira la



factura, así como la liquidación por el IVA cuando corresponda. En estos supuestos, se aportará fotocopia compulsada de la carta de pago de la retención obligatoria por el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, con indicación del desglose en la forma señalada para los gastos de personal.

8.º Si los justificantes corresponden a casas comerciales, las facturas correspondientes deberán ser originales y deberán incluir el nombre, razón social y número de identificación fiscal, y si fuesen personas físicas, el nombre comercial, nombre y apellidos del titular y su DNI. En todo caso, y cuando así corresponda, figurará la liquidación por el IVA.

En ambos casos, las facturas deberán ir debidamente firmadas y selladas.

Los justificantes originales presentados se marcarán por parte de la Administración con una estampilla, indicando en la misma la subvención para cuya justificación han sido presentados y si el importe del justificante se imputa total o parcialmente a la subvención; todo ello, según dispone el artículo 73 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

9.º No se considerarán subvencionables los siguientes gastos:

- Gastos e intereses bancarios y otros gastos financieros.
- Adquisición de equipos y material inventariable.
- Comisiones, indemnizaciones y otros gastos suplementarios acordados para el personal.



**ORDEN PRE/795/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME-Aragón), para la financiación de gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2016.**

Inscrito en el Registro General de Convenios con el núm. 2016/7/0053 el convenio suscrito, con fecha 17 de junio de 2016, por la Consejera de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón y el Presidente de CEPYME-Aragón, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 de la Ley 1/2011, de 10 de febrero, de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón y 13 del Decreto 57/2012, de 7 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón, he resuelto:

Ordenar la publicación del citado convenio, que figura como anexo de esta orden, en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 30 de junio de 2016.

**El Consejero de Presidencia,  
VICENTE GUILLÉN IZQUIERDO**

**ANEXO  
CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL GOBIERNO DE ARAGÓN  
Y LA CONFEDERACIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA ARAGONESA  
(CEPYME-ARAGÓN), PARA LA FINANCIACIÓN DE GASTOS DERIVADOS DE ACCIONES  
EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DURANTE EL AÑO 2016**

En Zaragoza, a 17 de junio de 2016.

**REUNIDOS**

D.<sup>a</sup> Marta Gastón Menal, Consejera de Economía, Industria y Empleo, en virtud del Decreto de 5 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón ("Boletín Oficial de Aragón", número 128, de 6 de julio de 2015), actuando en nombre y representación del Gobierno de Aragón, y facultada expresamente para este acto por Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de junio de 2016.

D. Aurelio López De Hita, como Presidente de la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (CEPYME-Aragón), tal y como figura en la escritura de apoderamiento, otorgada ante notario de Zaragoza, el día 3 de mayo de 2006, con el número 1170 de su protocolo.

Reconociéndose mutuamente la capacidad legal necesaria para formalizar y suscribir el presente convenio de colaboración,

**EXPONEN**

El mandato dirigido a los poderes públicos en el artículo 40.2 de la Constitución Española (CE) exige que la seguridad y salud sean objeto de una atención especial en la acción de los poderes públicos, constituyendo uno de los principios rectores de la política económica y social, velar por la seguridad e higiene en el trabajo. Así, en el artículo 43.1 CE reconoce el derecho a la protección de la salud y atribuye a los poderes públicos en el artículo 43.2 CE la competencia de organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas, prestaciones y servicios necesarios. Esta protección alcanza su máxima expresión en el artículo 15 CE, que reconoce como Derecho Fundamental el derecho a la vida y el derecho a la integridad física y moral. Por tanto, todas aquellas acciones encaminadas a mejorar la seguridad y la salud en el trabajo constituyen un objetivo político de primer orden.

En el mismo sentido, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales ("Boletín Oficial del Estado", número 269, de 10 de noviembre de 1995), en su artículo 5, establece que la política en materia de prevención de riesgos laborales tendrá por objeto la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo dirigida a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo. La política preventiva se llevará a cabo con la participación de los empresarios y trabajadores a través de sus organizaciones empresariales y sindicales más representativas. Las Administraciones Públicas deben fo-



mentar las actividades preventivas de las empresas, a través de distintos programas específicos, dirigidos a promover la mejora del ambiente de trabajo y el perfeccionamiento de los niveles de protección.

El artículo 26 del Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado por Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, sobre empleo y trabajo, establece que “los poderes públicos de Aragón promoverán la prevención de los riesgos laborales”.

En cumplimiento de este mandato, el Departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón integra, en el seno de la Dirección General de Trabajo, el Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (ISSLA), que tiene como fin primordial la promoción y comprobación de la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo mediante la ejecución de sus competencias específicas según el Decreto 336/2001, de 18 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Texto normativo que, a su vez, regula el Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (CASSL) con la misma finalidad.

La Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2010-2014) nace fruto del consenso establecido en el Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (CASSL) y se encuentra vigente a fecha actual mediante acuerdo para la prórroga de su contenido de fecha 16 de marzo de 2015. En la misma, se integra el objetivo de mejora de la seguridad y salud de las empresas aragonesas y de sus trabajadores y trabajadoras como sello de identidad propio de nuestra Comunidad Autónoma.

Es primordial el papel de las organizaciones empresariales y sindicales para el desarrollo, ejecución e implantación en los centros de trabajo de cada uno de los objetivos de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: reducción de la siniestralidad e impulso de la calidad de los sistemas de prevención de riesgos laborales (PRL), impulsar la educación y formación de seguridad y salud laboral, reforzar la sensibilización y divulgación de la cultura de la prevención, potenciar estudios e investigación e impulsar el desarrollo y gestión efectiva de la salud laboral.

Es cierto que los índices de siniestralidad, que definen la calidad de la gestión de la prevención de riesgos laborales, han disminuido en los últimos años en nuestra Comunidad por los esfuerzos inequívocos de la Administración autonómica y de los agentes sociales en este sentido.

La Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa (en adelante, CEPYME-Aragón) tiene la condición de organización empresarial más representativa, de acuerdo con la disposición adicional sexta del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Por ello, teniendo en cuenta la implantación que en el mundo laboral tiene la organización empresarial CEPYME-Aragón, y su experiencia en la prevención de riesgos laborales, el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Economía, Industria y Empleo, contribuirá al desarrollo de estas actuaciones participando en su financiación, concretamente, mediante el otorgamiento de una subvención a CEPYME-Aragón al quedar acreditado el interés público de este programa desarrollado en este convenio y la idoneidad de la citada organización empresarial para ello, de acuerdo con la posibilidad de conceder directamente una subvención al cumplir con los requisitos excepcionales contemplados en el artículo 28 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón.

En el presente convenio se determinarán las condiciones y compromisos de esta subvención, de acuerdo con lo enunciado en el artículo 28.5 de la citada ley.

La subvención en régimen de concesión directa está incluida en el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo, aprobado por Orden de 17 de noviembre de 2015, de la Consejera de Economía, Industria y Empleo, por la que se aprueba el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo para el periodo 2016-2019.

De acuerdo con el punto 103 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado por el Gobierno de Aragón, en sesión de 13 de septiembre de 2011, la Dirección General de Trabajo pone de manifiesto que ha quedado debidamente acreditado por CEPYME-Aragón, la ejecución de las actuaciones y justificación de la subvención concedida en el año 2015, para la financiación de los gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2015.

Por tanto, con el fin de hacer posible la realización coordinada y eficaz de las actuaciones previstas, se suscribe el presente convenio de colaboración, con sujeción a las siguientes,

#### CLÁUSULAS

##### Primera.— *Objeto del convenio.*

El presente convenio tiene por objeto la colaboración entre el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Economía, Industria y Empleo, y CEPYME-Aragón, a la que se reco-



noce acreditada suficiente capacidad técnica y material para el desarrollo de actividades orientadas al apoyo de la prevención de riesgos laborales.

**Segunda.— Vigencia.**

El presente convenio producirá efectos desde el día de su firma y mantendrá su eficacia hasta el 31 de diciembre de 2016. Podrán imputarse al presente convenio, los gastos originados como consecuencia de actuaciones realizadas desde el 1 de enero de 2016.

**Tercera.— Contenido y recursos del convenio.**

Las actividades de CEPYME-Aragón en materia de prevención de riesgos laborales, a desarrollar desde el 1 de enero del 2016, serán las siguientes:

Primera acción. Comunicación en prevención: divulgación de actividades, eventos y noticias relacionados con la prevención de riesgos laborales.

El objetivo general de esta acción es la difusión a empresas, autónomos y asociaciones empresariales de información pertinente, actualizada y ajustada a sus necesidades sobre prevención de riesgos laborales que les ayude al cumplimiento de sus obligaciones legales y responsabilidades, y a realizar un trabajo seguro con la finalidad expresa de conseguir unos entornos laborales más seguros y saludables.

La acción 1 desarrolla, dentro del objetivo estratégico 3 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: "Reforzar la sensibilización y divulgación de la cultura de la prevención de riesgos laborales", el objetivo operativo 3.2. "Actividades específicas de fomento de la cultura preventiva", de la señalada estrategia.

Las actividades operativas a desarrollar son:

**Actividad 1.1. Implementación del blog Canal PRL.**

Implementación de contenidos actualizados en el blog de prevención, que se encuentra dentro del Canal PRL <http://www.canalprl.com/blog-prl/>, para que esta información llegue en un formato de acceso fácil e inmediato a las empresas, y especialmente a las pymes. La temática abordada será la de las propias disciplinas preventivas, es decir seguridad laboral, higiene en el trabajo, ergonomía, psicología aplicada y medicina del trabajo.

**Actividad 1.2. Redes sociales.**

La propuesta para 2016 consiste en incluir contenidos actualizados sobre prevención de riesgos laborales en redes sociales, para que esta información llegue en un formato de acceso fácil e inmediato a las empresas, y especialmente a las pymes.

**Actividad 1.3. Jornada.**

Incluye preparar y desarrollar una jornada sobre "Comunicación en prevención de riesgos laborales", con la gestión de una mesa redonda sobre buenas prácticas en materia de comunicación en materia de prevención de riesgos y fomento de la seguridad y salud laboral en las empresas.

<b>Presupuesto acción n.º 1</b>	
<b>Comunicación en prevención</b>	<b>28.150,00 €</b>
<b>Realización personal interno</b>	<b>27.200,00 €</b>
Personal técnico PRL	8.000,00 €
Personal técnico TIC, desarrollo	14.400,00 €
Personal técnico desarrollo	1.100,00 €
Personal dirección y administración	3.700,00 €
<b>Gastos generales y de materiales</b>	<b>950,00 €</b>

Segunda acción. Desarrollo de un proyecto piloto sobre seguridad en el sector del pequeño comercio.

El objetivo general de esta acción es desarrollar un proyecto piloto en materia de prevención de riesgos laborales dirigido específicamente al sector comercio, y concretamente a las microempresas (menos de 10 trabajadores), situados en un entorno común (centro comercial), para asesorar y difundir entre las pequeñas empresas del sector sobre los riesgos específicos existentes relativos a su actividad, propuestas de buenas prácticas para su prevención, así como los requisitos legales al respecto y protocolos de actuación ante riesgos psicosociales y situaciones de emergencia. El proyecto se desarrollará a lo largo de siete fases sucesivas que incluyen un control y seguimiento.

La acción 2 desarrolla, dentro del objetivo estratégico 3 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: "Reforzar la sensibilización y divulgación de la cultura de la



prevención de riesgos laborales”, el objetivo operativo 3.2. “Actividades específicas de fomento de la cultura preventiva”, de la señalada estrategia.

<b>Presupuesto acción n.º 2</b>	
<b>Proyecto piloto sobre seguridad en el sector del pequeño comercio</b>	<b>37.080,00 €</b>
<b>Realización personal interno</b>	<b>35.130,00 €</b>
Personal técnico PRL	16.500,00 €
Personal técnico TIC, desarrollo	-
Personal técnico desarrollo	14.950,00 €
Personal dirección y administración	3.680,00 €
<b>Gastos generales y de materiales</b>	<b>1.950,00 €</b>
Edición de la guía	1.000,00 €
Resto gastos generales	950,00 €

Tercera acción. Proyecto sobre coordinación de actividades preventivas en el gremio de fontanería.

El objetivo general es elaborar un pequeño manual dirigido principalmente a trabajadores autónomos y pymes del gremio de fontanería, en el que se harán constar, en un lenguaje sencillo y comprensible, por un lado, los riesgos específicos presentes en el sector de fontanería y, por otro, las obligaciones relativas a coordinación de actividades empresariales y cómo responder a las mismas.

La acción 3 desarrolla, dentro del objetivo estratégico 3 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Reforzar la sensibilización y divulgación de la cultura de la prevención de riesgos laborales”, el objetivo operativo 3.2. “Actividades específicas de fomento de la cultura preventiva”, de la señalada estrategia.

<b>Presupuesto acción n.º 3</b>	
<b>Coordinación PRL en el gremio de la fontanería</b>	<b>11.410,00 €</b>
<b>Realización personal interno</b>	<b>10.810,00 €</b>
Personal técnico PRL	7.010,00 €
Personal técnico TIC, desarrollo	-
Personal técnico desarrollo	440,00 €
Personal dirección y administración	3.360,00 €
<b>Gastos generales y de materiales</b>	<b>600,00 €</b>

Cuarta acción. Prevención y seguridad vial en desplazamiento “in itinere” y en el interior de las empresas situadas en polígonos industriales.

El objetivo general es concienciar sobre los riesgos en materia de seguridad vial en el ámbito laboral, y las medidas preventivas de aplicación en un entorno de polígono industrial.

La actividad a desarrollar consiste en elaborar un manual sobre seguridad vial, dirigido a empresas situadas en polígonos industriales de Aragón. Se concretará en tres polígonos determinados previamente, en los que se analizarán las situaciones de peligro y necesidades manifestadas por las empresas de cada polígono, y se definirán los contenidos de interés a incluir en un documento para cada polígono que permita identificar los riesgos existentes, puntos críticos, buenas prácticas a desarrollar y propuesta de materiales informativos y de sensibilización para utilizar y difundir en las empresas y visitantes/usuarios de cada polígono.

La acción 4 desarrolla, dentro del objetivo estratégico 3 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Reforzar la sensibilización y divulgación de la cultura de la prevención de riesgos laborales”, el objetivo operativo 3.2. “Actividades específicas de fomento de la cultura preventiva”, de la señalada estrategia.



<b>Presupuesto acción n.º 4</b>	
<b>Prevención y seguridad vial en desplazamiento “in itinere” y en el interior de las empresas en polígonos industriales</b>	<b>37.485,00 €</b>
<b>Realización personal interno</b>	<b>35.535,00 €</b>
Personal técnico PRL	19.625,00 €
Personal técnico TIC, desarrollo	-
Personal técnico desarrollo	14.420,00 €
Personal dirección y administración	1.490,00 €
<b>Gastos generales y de materiales</b>	<b>1.950,00 €</b>
Edición de la guía	1.000,00 €
Resto gastos generales	950,00 €

Estas cantidades son aproximadas, de tal manera que podrán variar y compensar entre sí, siempre que queden convenientemente justificadas y no superen en conjunto el importe total por el que se suscribe el convenio.

*Cuarta.— Pago de la subvención.*

El Gobierno de Aragón se compromete a realizar una aportación económica a CEPYME-Aragón de, como máximo, noventa y un mil trescientos euros (91.300 €), equivalente al 80% sobre una base subvencionable de ciento catorce mil ciento veinte y cinco euros (114.125 €) con cargo a la aplicación presupuestaria G/15030/3151/480018/91002 (Convenios de Colaboración Prevención de riesgos laborales) del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón, aprobado mediante Ley 1/2016, de 28 de enero, con el objeto de financiar las actuaciones recogidas en el presente convenio de colaboración, en los términos y condiciones descritos en el mismo.

La financiación contemplada en el presente convenio será compatible con la percepción de otras subvenciones, ayudas o ingresos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales. En todo caso, la financiación pública recibida no podrá superar el total del coste de la actividad desarrollada.

Se podrá conceder anticipos de pago sin que en ningún caso sean superiores al 25% del importe de la subvención concedida, en cumplimiento del punto 96 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado por el Gobierno de Aragón en fecha 13 de septiembre de 2011, en los términos contemplados en el artículo 41 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón.

*Quinta.— Justificación de actuaciones.*

La justificación de las actuaciones objeto de subvención habrá de cumplir lo establecido en la normativa aplicable en materia de subvenciones.

Los documentos justificativos, que deberán ajustarse a lo que establece el anexo al convenio, deberán presentarse en la Dirección General de Trabajo en plazo, que finalizará el 18 de noviembre del año en curso.

Para aquellos gastos subvencionables, que se encuentren comprometidos en firme y correspondan al plazo de ejecución de la subvención, pero cuyo abono no pudiera realizarse hasta una vez finalizado el plazo de justificación por incompatibilidad e plazos, podrá admitirse un pago anticipado con los requisitos establecidos en la normativa vigente, previa presentación de un certificado, redactado en debida forma, en el que se constate la cuantía y destino de cada uno de dichos gastos, así como el compromiso de aportar los documentos que justifiquen dichos gastos, antes del 28 de febrero del ejercicio siguiente.

Para acceder a la financiación aportada por el Gobierno de Aragón, CEPYME-Aragón deberá justificar la ejecución de un gasto de al menos ciento catorce mil ciento veinte y cinco euros (114.125 €), hasta el plazo señalado. Si el coste final de la actuación debidamente justificada fuese inferior al señalado, el importe de la ayuda se reducirá proporcionalmente, respetando que el porcentaje de cuantía a subvencionar sea, como máximo, el 80% del coste de las acciones objeto del convenio.

Los importes no justificados o indebidamente justificados dentro del plazo de justificación se entenderán renunciados por parte del beneficiario de la subvención, y los anticipos realizados que en dicha fecha no se hayan justificado deberán reintegrarse en la forma legalmente establecida.



Sexta.— *Compromisos de las partes.*

1. CEPYME-Aragón asume, mediante la firma del presente convenio, los siguientes compromisos:

1.º Cumplir la finalidad del presente convenio y destinar la cuantía aportada por el Departamento de Economía, Industria y Empleo a los fines propios de cada una de las actuaciones pactadas con el mismo.

2.º Comunicar al Departamento de Economía, Industria y Empleo la obtención de otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos que financien las actividades subvencionadas. Esta comunicación deberá efectuarse tan pronto como se conozca tal circunstancia y, en todo caso, con anterioridad a la justificación de la aplicación dada a los fondos percibidos.

3.º Cuando las actividades hayan sido financiadas, además de con la subvención, con fondos propios u otras subvenciones o recursos, deberá acreditarse en la justificación el importe, procedencia y aplicación de tales fondos a las actividades subvencionadas.

4.º Acreditar la aplicación de la subvención concedida a las actuaciones subvencionadas, así como comunicar al órgano concedente cualquier circunstancia que provoque una modificación en los términos de la actuación subvencionada, en el plazo de un mes desde que se produjo la modificación.

5.º Acreditar que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, así como que no tiene deuda alguna pendiente de pago con la Comunidad Autónoma de Aragón. En este sentido, se autoriza al órgano gestor para obtener los certificados expedidos por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, la Tesorería General de la Seguridad Social y los órganos de la Administración tributaria de la Comunidad Autónoma. Igualmente, CEPYME-Aragón deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos y de las demás obligaciones previstas en los artículos 13 y 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y demás normativa que le resulte de aplicación.

6.º Someterse a las actuaciones de seguimiento y control a efectuar por el Gobierno de Aragón, admitiendo la presencia del personal designado por el Departamento de Economía, Industria y Empleo para realizar el seguimiento y evaluación del programa financiado, y facilitar cuanta información, económica o de otro tipo, le sea solicitada a tal efecto. En especial, CEPYME-Aragón habrá de facilitar identificación individualizada de los usuarios de cada proyecto.

7.º En todos los materiales impresos que se realicen en las actuaciones programadas en este convenio, se deberá incluir el logotipo completo de identidad gráfica (símbolo y denominación) del Departamento que financia. Además, respecto a la publicidad relativa al carácter público de la financiación del objeto del convenio, cuando el beneficiario deba hacer uso del identificador corporativo del Gobierno de Aragón, habrá de solicitar, con carácter previo a su utilización, el preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, tal y como se dispone en el Decreto 384/2011, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión de Comunicación Institucional y se distribuyen competencias en materia de comunicación y publicidad.

Igualmente, si del clausulado del convenio se deriva para el beneficiario la obligación de realizar actividades de promoción y publicidad en las que figure el identificador corporativo del Gobierno de Aragón o cualquiera de sus variantes, la creatividad y el plan de medios de dichas actividades deberá ser objeto de solicitud, con carácter previo a cualquier actuación, del preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, con objeto de su revisión y comprobación del cumplimiento de los objetivos de comunicación y de la adecuada distribución entre los diferentes medios y soportes.

8.º Cumplir las obligaciones de transparencia reconocidas en el capítulo II de la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón, que resulten aplicables. Además de las multas coercitivas previstas en el artículo 9 de la Ley 8/2015, de 25 de marzo, el incumplimiento de las obligaciones exigibles dará lugar a la pérdida total o parcial de las subvenciones o ayudas. La cuantía a reintegrar se determinará, previo informe de la Dirección General de Trabajo, atendiendo al principio de proporcionalidad y al grado de cumplimiento de la finalidad que determinó la concesión de la subvención, así como a cualquier otro criterio que deba ser apreciado según las circunstancias del caso concreto y la naturaleza de la subvención.

9.º Presentar al Departamento de Economía, Industria y Empleo una memoria de las actividades realizadas antes del 31 de enero de 2017.

2. El Departamento de Economía, Industria y Empleo asume, mediante la firma del presente convenio, los siguientes compromisos:

1.º Entregar a CEPYME-Aragón el importe de su aportación, de acuerdo con las normas reguladoras contenidas en la normativa de subvenciones y el presente convenio.



2.º Verificar el cumplimiento y efectividad de las condiciones o requisitos determinantes para la realización del presente convenio.

3.º Realizar el seguimiento y evaluación de las actuaciones recogidas en el presente convenio.

Ambas partes están obligadas en la ejecución del convenio a la observancia del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón (Acuerdo de Consejo de Gobierno, de 13 de septiembre de 2011).

*Séptima.— Comisión de seguimiento del convenio.*

Se constituirá una comisión mixta paritaria de seguimiento a efectos de desarrollo, modificación y resolución de las obligaciones y los derechos derivados de la suscripción del presente convenio, integrada por dos representantes de CEPYME-Aragón y dos del Departamento de Economía, Industria y Empleo de la Comunidad Autónoma de Aragón. A dicha comisión, competirá resolver las cuestiones relativas a la interpretación del presente convenio, evaluando su aplicación y promoviendo las líneas de política común, así como aquellas actuaciones de coordinación que se consideren necesarias.

La Comisión mixta de seguimiento se reunirá, al menos, una vez al año y, en todo caso, siempre que lo solicite uno o varios de sus integrantes. En su primera reunión, la comisión designará a un secretario, que levantará acta de las sesiones.

*Octava.— Resolución del convenio.*

El presente convenio podrá ser resuelto, previa comunicación con un mes de antelación, por incumplimiento de los compromisos recogidos en él. En caso de resolución del convenio por incumplimiento por parte de CEPYME-Aragón, se estará a lo dispuesto en la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, en lo relativo al reintegro de subvenciones.

El presente convenio también podrá resolverse por mutuo acuerdo de las partes, así como por imposibilidad sobrevenida.

*Novena.— Plan de Racionalización del Gasto Corriente.*

El presente convenio se acoge a las medidas que le son de aplicación señaladas en el apartado III del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón, aprobado con fecha 13 de septiembre de 2011, relativas a transferencias corrientes.

*Décima.— Naturaleza jurídica.*

Este convenio tiene naturaleza administrativa, no teniendo carácter contractual, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1.d) del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Para todo lo no previsto en el texto del convenio se estará a lo dispuesto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones; el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones; la disposición adicional segunda de la Ley 1/2016, de 28 de enero, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2016; la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, así como cualquier otra disposición normativa que resulte de aplicación.

Las discrepancias surgidas sobre la interpretación, desarrollo, modificación, resolución y efectos que pudieran derivarse de la aplicación del presente convenio, deberán solventarse por acuerdo entre las partes, en el seno de la comisión mixta constituida al amparo de la cláusula séptima de este convenio. Si no se llegara a un acuerdo, las cuestiones litigiosas serán de conocimiento y competencia del orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Y en prueba de conformidad, firman el presente convenio, por triplicado, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento, rubricando cada una de las páginas de que consta.

## ANEXO NORMAS GENERALES DE JUSTIFICACIÓN

La justificación deberá incluir documentos originales y fotocopia, para su cotejo y compulsión, de la siguiente documentación:

1.º Certificado de la entidad manifestando haber dedicado a los fines y conceptos señalados en el convenio las cantidades que se justifican.

2.º Índice de los justificantes que se presentan, señalando conceptos y cuantías de cada uno, así como la cifra global a que ascienden.

3.º Justificantes de pago de los gastos que se justifiquen. Todos los documentos referidos deberán corresponder al periodo de vigencia del convenio e ir dirigidos a la entidad firmante del mismo. Se considera documentación justificativa que acredita el pago de manera sufi-



ciente, en el caso de transferencias bancarias o ingresos en cuenta, la orden de transferencia y el extracto bancario acreditativo del cargo; en el caso de pagos agrupados, el extracto bancario acreditativo del cargo, así como el desglose de cada uno de los pagos incluidos en la remesa; en el caso de domiciliación bancaria, adeudo en cuenta acreditativo de los documentos de gasto que se saldan; y, en el caso de cheque nominativo, el extracto bancario acreditativo del cargo. En cuanto a la posibilidad de pagos en efectivo, la cuantía máxima a aceptar es 2.499 euros, de acuerdo con la Ley 7/2012, de 29 de octubre, de modificación de la normativa tributaria y presupuestaria y de adecuación de la normativa financiera para la intensificación de las actuaciones en la prevención y lucha contra el fraude.

4.º Escrito manifestando el código internacional de cuenta bancaria (IBAN), entidad bancaria, sucursal y domicilio de la misma. El mencionado escrito deberá estar bastantado por el banco, debiendo coincidir su titularidad con la entidad beneficiaria.

5.º Cuando los justificantes se refieran a pagos de personal, deberá acompañarse copia autenticada de los contratos de trabajo y las nóminas y los documentos justificativos del pago de la nómina y de las cargas sociales correspondientes (boletines de cotización a la Seguridad Social: TC1 y TC2 y modelo 111, y transferencias bancarias justificativas del pago del IRPF). Si en un mismo boletín de cotización figurase personal dedicado al convenio, junto con personal dedicado a distinta finalidad, se detallará el importe que corresponda a los trabajadores dedicados al convenio, con separación de las cuotas correspondientes.

Las nóminas deberán expresar claramente el nombre y dos apellidos del trabajador, DNI, del mes a que corresponde y la firma del trabajador. En ellas, se señalará la cuantía, tanto en bruto como en neto, y los descuentos que procedan. La dedicación del personal a la actividad subvencionada deberá ser real, no pudiendo imputarse horas de personal en situación de baja por enfermedad o maternidad, ni las cargas sociales derivadas.

Los gastos de dietas y desplazamientos de dicho personal, y/o de los participantes en el programa, siempre que estos sean necesarios y estén justificados para la buena ejecución de las actuaciones previstas en el programa.

No se considerarán subvencionables los gastos de personal, desplazamiento y alojamiento, en lo que excedan a los fijados como máximos para la categoría equivalente del personal laboral al servicio de la Diputación General de Aragón, según convenio colectivo vigente. En cualquier caso, las retribuciones del personal directivo únicamente se subvencionarán hasta el límite de las retribuciones de un Director General de la Administración de la comunidad autónoma de Aragón, según el punto 100 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón.

Se podrán justificar gastos de desplazamiento y alojamiento, aportando documentos que acrediten la realización del gasto y el pago efectivo de los gastos justificados. Los importes máximos que se podrán financiar, serán los mismos que los previstos en la normativa vigente para las indemnizaciones por razón del servicio al personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón para el grupo 2, según el punto 93 del Plan de racionalización del gasto corriente del Gobierno de Aragón.

6.º Cuando existan contratos de arrendamiento de servicios, deberá acompañarse copia legible autenticada del contrato y recibos de las cantidades devengadas.

7.º Los justificantes que correspondan a profesionales deberán consistir en factura original. Dicha factura deberá estar firmada y sellada, y en ella figurará la fecha, nombre y apellidos, DNI del profesional y el concepto a que se refiere la actuación por la que se gira la factura, así como la liquidación por el IVA cuando corresponda. En estos supuestos, se aportará fotocopia compulsada de la carta de pago de la retención obligatoria por el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, con indicación del desglose en la forma señalada para los gastos de personal.

8.º Si los justificantes corresponden a casas comerciales, las facturas correspondientes deberán ser originales y deberán incluir el nombre, razón social y número de identificación fiscal, y si fuesen personas físicas, el nombre comercial, nombre y apellidos del titular y su DNI. En todo caso, y cuando así corresponda, figurará la liquidación por el IVA.

En ambos casos, las facturas deberán ir debidamente firmadas y selladas.

Los justificantes originales presentados se marcarán por parte de la Administración con una estampilla, indicando en la misma la subvención para cuya justificación han sido presentados y si el importe del justificante se imputa total o parcialmente a la subvención; todo ello, según dispone el artículo 73 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

9.º No se considerarán subvencionables los siguientes gastos:

- Gastos e intereses bancarios y otros gastos financieros.
- Adquisición de equipos y material inventariable.
- Comisiones, indemnizaciones y otros gastos suplementarios acordados para el personal.



**ORDEN PRE/796/2016, de 30 de junio, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Unión Sindical de Comisiones Obreras de Aragón (CC.OO. Aragón), para la financiación de gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2016.**

Inscrito en el Registro General de Convenios con el núm. 2016/7/0054 el convenio suscrito, con fecha 17 de junio de 2016, por la Consejera de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón y el Secretario General de CC.OO. Aragón, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 de la Ley 1/2011, de 10 de febrero, de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón y 13 del Decreto 57/2012, de 7 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Comunidad Autónoma de Aragón, he resuelto:

Ordenar la publicación del citado convenio, que figura como anexo de esta orden, en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 30 de junio de 2016.

**El Consejero de Presidencia,  
VICENTE GUILLÉN IZQUIERDO**

**ANEXO**

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL GOBIERNO DE ARAGÓN Y COMISIONES OBRERAS DE ARAGÓN (CC.OO. ARAGÓN), PARA LA FINANCIACIÓN DE GASTOS DERIVADOS DE ACCIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DURANTE EL AÑO 2016**

En Zaragoza, a 17 de junio de 2016.

**REUNIDOS**

D.<sup>a</sup> Marta Gastón Menal, Consejera de Economía, Industria y Empleo, en virtud del Decreto de 5 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón ("Boletín Oficial de Aragón", número 128, de 6 de julio de 2015), actuando en nombre y representación del Gobierno de Aragón, y facultada expresamente para este acto por Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de junio de 2016.

D. Julián Buey Suñén, como Secretario General de CC.OO. Aragón, tal y como figura en la escritura de apoderamiento, otorgada ante el notario D. Emilio Latorre Martínez de Baroja, el día 10 de febrero de 2014, con el número 255 de acta notarial de manifestaciones.

Reconociéndose mutuamente la capacidad legal necesaria para formalizar y suscribir el presente convenio de colaboración,

**EXPONEN**

El mandato dirigido a los poderes públicos en el artículo 40.2 de la Constitución Española (CE) exige que la seguridad y salud sean objeto de una atención especial en la acción de los poderes públicos, constituyendo uno de los principios rectores de la política económica y social, velar por la seguridad e higiene en el trabajo. Así, en el artículo 43.1 CE reconoce el derecho a la protección de la salud y atribuye a los poderes públicos en el artículo 43.2 CE la competencia de organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas, prestaciones y servicios necesarios. Esta protección alcanza su máxima expresión en el artículo 15 CE, que reconoce como Derecho Fundamental el derecho a la vida y el derecho a la integridad física y moral. Por tanto, todas aquellas acciones encaminadas a mejorar la seguridad y la salud en el trabajo constituyen un objetivo político de primer orden.

En el mismo sentido, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales ("Boletín Oficial del Estado", número 269, de 10 de noviembre de 1995), en su artículo 5, establece que la política en materia de prevención de riesgos laborales tendrá por objeto la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo dirigida a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo. La política preventiva se llevará a cabo con la participación de los empresarios y trabajadores a través de sus organizaciones empresariales y sindicales más representativas. Las Administraciones Públicas deben fomentar las actividades preventivas de las empresas, a través de distintos programas especí-



ficos, dirigidos a promover la mejora del ambiente de trabajo y el perfeccionamiento de los niveles de protección.

El artículo 26 del Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado por Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, sobre empleo y trabajo, establece que “los poderes públicos de Aragón promoverán la prevención de los riesgos laborales”.

En cumplimiento de este mandato, el Departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón integra, en el seno de la Dirección General de Trabajo, el Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (ISSLA), que tiene como fin primordial la promoción y comprobación de la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo mediante la ejecución de sus competencias específicas según el Decreto 336/2001, de 18 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Texto normativo que, a su vez, regula el Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (CASSL) con la misma finalidad.

La Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2010-2014) nace fruto del consenso establecido en el Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (CASSL) y se encuentra vigente a fecha actual mediante acuerdo para la prórroga de su contenido de fecha 16 de marzo de 2015. En la misma, se integra el objetivo de mejora de la seguridad y salud de las empresas aragonesas y de sus trabajadores y trabajadoras como sello de identidad propio de nuestra Comunidad Autónoma.

Es primordial el papel de las organizaciones empresariales y sindicales para el desarrollo, ejecución e implantación en los centros de trabajo de cada uno de los objetivos de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo: reducción de la siniestralidad e impulso de la calidad de los sistemas de prevención de riesgos laborales (PRL), impulsar la educación y formación de seguridad y salud laboral, reforzar la sensibilización y divulgación de la cultura de la prevención, potenciar estudios e investigación e impulsar el desarrollo y gestión efectiva de la salud laboral.

Es cierto que, los índices de siniestralidad, que definen la calidad de la gestión de la prevención de riesgos laborales, han disminuido en los últimos años en nuestra Comunidad, por los esfuerzos inequívocos de la Administración autonómica y de los agentes sociales en este sentido.

CC.OO. Aragón tiene la condición de sindicato más representativo, de acuerdo con el artículo 7 de la Ley Orgánica 11/1985, de 2 de agosto de Libertad Sindical. Por ello, teniendo en cuenta la implantación que en el mundo laboral tiene el sindicato CC.OO. Aragón y su experiencia en la prevención de riesgos laborales, el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Economía, Industria y Empleo, contribuirá al desarrollo de estas actuaciones participando en su financiación, concretamente, mediante el otorgamiento de una subvención a CC.OO. Aragón, al quedar acreditado el interés público de este programa desarrollado en este convenio y la idoneidad del citado sindicato, para ello, de acuerdo con la posibilidad de conceder directamente una subvención al cumplir con los requisitos excepcionales contemplados en el artículo 28 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón.

En el presente convenio se determinarán las condiciones y compromisos de esta subvención, de acuerdo con lo enunciado en el artículo 28.5 de la citada ley.

La subvención en régimen de concesión directa está incluida en el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo, aprobado por Orden de 17 de noviembre de 2015, de la Consejera de Economía, Industria y Empleo, por la que se aprueba el Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento de Economía, Industria y Empleo para el periodo 2016-2019.

De acuerdo con el punto 103 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado por el Gobierno de Aragón, en sesión de 13 de septiembre de 2011, la Dirección General de Trabajo pone de manifiesto que ha quedado debidamente acreditado por CC.OO. Aragón, la ejecución de las actuaciones y justificación de la subvención concedida en el año 2015, para la financiación de los gastos derivados de acciones en materia de prevención de riesgos laborales durante el año 2015.

Por tanto, con el fin de hacer posible la realización coordinada y eficaz de las actuaciones previstas, se suscribe el presente convenio de colaboración, con sujeción a las siguientes,

#### CLÁUSULAS

##### Primera.— *Objeto del convenio.*

El presente convenio tiene por objeto la colaboración entre el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Economía, Industria y Empleo, y CC.OO. Aragón, a la que se reconoce acreditada suficiente capacidad técnica y material para el desarrollo de actividades orientadas al apoyo de la prevención de riesgos laborales.



**Segunda.— Vigencia.**

El presente convenio producirá efectos desde el día de su firma y mantendrá su eficacia hasta el 31 de diciembre de 2016. Podrán imputarse al presente convenio, los gastos originados como consecuencia de actuaciones realizadas desde el 1 de enero de 2016.

**Tercera.— Contenido y recursos del convenio.**

Las actividades de CC.OO. Aragón en materia de prevención de riesgos laborales, a desarrollar desde el 1 de enero del 2016, según el proyecto presentado, serán las siguientes:

**Acción número 1. Seminarios sobre prevención de riesgos laborales en las sedes de las uniones comarcales de la organización en Aragón.**

El objetivo es que los destinatarios, trabajadores, delegados de prevención, así como representantes de los trabajadores y miembros de comités de empresa, obtengan información que les permita, entre otras funciones, conocer los aspectos legislativos y técnicos sobre riesgos laborales y facilitar herramientas y buenas prácticas que contribuyan a su eliminación o reducción.

Los seminarios específicos a desarrollar en esta acción abarcan gran parte de la actividad preventiva en las empresas, siendo los siguientes:

1.1. Riesgos relacionados con la higiene en el trabajo. En cumplimiento del objetivo operativo 6.2.3 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014: "Impulsar la adopción de medidas preventivas de carácter técnico en los puestos de trabajo con exposición a agentes cancerígenos u otras sustancias peligrosas, primando la sustitución de los mismos por otros menos peligrosos".

1.2. Contingencias profesionales. En cumplimiento del objetivo operativo 6.2.4 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014: "Impulsar actividades de prevención de enfermedades profesionales".

1.3. Acción sindical en la gestión de la prevención. En cumplimiento del objetivo operativo 1.1.11 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014: "Favorecer la participación activa de los agentes implicados en la actividad preventiva de la empresa".

1.4. Lesiones músculo esqueléticas: Ergonomía. En cumplimiento del objetivo operativo 6.2.4 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014: "Impulsar actividades de prevención de enfermedades profesionales".

<b>Presupuesto acción n.º 1</b>	
<b>Seminarios uniones comarcales sobre prevención de riesgos laborales</b>	
Desplazamientos/portes	300,00 €
Coordinador/responsable	607,42 €
Técnico superior	5.415,09 €
Técnico medio	3.282,83 €
Personal apoyo administrativo	1.464,96 €
Gastos generales	1.378,54 €
<b>Total</b>	<b>12.448,84 €</b>

**Acción número 2. Charlas sobre prevención de riesgos labores en centros de enseñanza de Educación Secundaria, Formación Profesional y Escuelas Taller.**

El objetivo es que los destinatarios, futuros trabajadores, reflexionen sobre la siniestralidad laboral, sus causas y relación con la familia profesional en la que cursan formación; también, sobre las medidas individuales o colectivas para reducir o eliminar los accidentes o riesgos, así como sensibilizar a los alumnos sobre la necesaria implicación en las tareas preventivas en el desarrollo del puesto de trabajo individual. Asimismo, se incluirá un módulo específico sobre el tema "qué hacer en caso de accidente de trabajo".



<b>Presupuesto acción n.º 2</b>	
<b>Charlas sobre prevención de riesgos laborales</b>	
Desplazamientos/portes	60,00 €
Coordinador/responsable	607,42 €
Técnico medio	5.790,54 €
Personal apoyo administrativo	1.034,09 €
Gastos generales	951,26 €
<b>Total</b>	<b>8.443,31 €</b>

Acción número 3. Día Internacional de la Seguridad y Salud Laboral.

El objetivo operativo 3.1.5 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014: “Celebrar anualmente el Día Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, se cumple de este modo con la jornada de carácter público, programada junto a UGT-Aragón, para el día 27 de abril de 2016, en la que el tema principal a abordar será el cáncer de origen laboral y, como en ediciones anteriores, la convocatoria y resolución del XVI Concurso de carteles sobre prevención de riesgos laborales, dando así cumplimiento al objetivo operativo 3.1.6 de la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud Laboral 2010-2014: “Promover en materia de prevención de riesgos laborales concursos sobre diversos soportes (carteles, fotografías, cómic, relatos, etc.)”.

<b>Presupuesto acción n.º 3</b>	
<b>Día Internacional de la Seguridad y Salud Laboral</b>	
Ponentes: desplazamientos	90,00 €
Alquiler salón	300,00 €
Premio concurso	450,00 €
Materiales divulgativos	564,89 €
Coordinador/responsable	1.214,85 €
Técnico medio	2.735,69 €
Técnico especialista	414,10 €
Personal de apoyo administrativo	1.034,09 €
Gastos generales	691,01 €
<b>Total</b>	<b>7.494,62 €</b>

Acción número 4. Otros aspectos en prevención de riesgos laborales.

El objetivo es continuar la labor de sensibilización y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales, con el fin último de mejorar las condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo, mediante el desarrollo de las siguientes actividades:

4.1. Participación técnica en el Consejo Aragonés de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recopilar información y preparar las ponencias técnicas en las mesas de trabajo específicas constituidas en el seno del consejo: amianto, vigilancia de la salud y riesgos de carácter psicosocial.

4.2. Atención y asesoría técnica en materia de prevención de riesgos laborales a trabajadores, delegados de prevención y representantes sindicales, mediante la participación en los comités de seguridad y salud, la revisión de evaluaciones de riesgos y documentación de carácter preventivo, la elaboración de informes técnicos sobre la materia, la participación en la búsqueda de acciones preventivas y aclaraciones de contingencias, entre otros asuntos.

4.3. Actualización y desarrollo de la página web de la Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de CC.OO. Aragón.

4.4. Desarrollo de una publicación comprensiva y divulgativa del riesgo laboral específico del amianto en la Comunidad Autónoma de Aragón.

4.5. Edición de cartel divulgativo y tríptico sobre el amianto en la Comunidad Autónoma de Aragón, que permita facilitar la participación en el plan de vigilancia post ocupacional. Incluye un trabajo previo de recopilación, ordenación y elaboración de los materiales.

4.6. Reedición, modificación y actualización de la publicación: “El papel de las mutuas en la regulación de la incapacidad temporal”, que permita conocer y gestionar los procedimientos sobre la materia en tiempo y forma.

4.7. Edición de cartel divulgativo, tríptico y video sobre agentes cancerígenos y mutágenos presentes en los procesos productivos, como instrumentos de información y concienciación



para la prevención del cáncer de origen laboral. Incluye un trabajo previo de recopilación, ordenación y elaboración de los materiales.

4.8. Edición de un cartel sobre lesiones músculo esqueléticas, dirigido al grupo de enfermedades profesionales con mayor reconocimiento por parte de las mutuas en la Comunidad Autónoma de Aragón. Incluye un trabajo previo de recopilación, ordenación y elaboración de los materiales.

<b>Presupuesto acción n.º 4</b>	
<b>Otros aspectos en prevención de riesgos laborales</b>	
Desplazamientos	300,00 €
Carteles, trípticos y material divulgativo (coste externo: imprenta)	1.663,27 €
Publicación "El amianto en Aragón" (coste externo: imprenta)	3.049,49 €
Reedición papel de las mutuas en la IT (coste externo: imprenta)	2.454,19 €
Elaboración del vídeo sobre cáncer laboral (coste externo: imprenta)	4.085,86 €
Página web, dominio y servidor	215,70 €
Coordinador/responsable	19.437,57 €
Técnico medio	11.854,65 €
Técnico especialista	1.242,29 €
Personal de apoyo asesor laboral	19.582,07 €
Apoyo asesor laboral (obra)	7.944,62 €
Personal de apoyo administrativo	5.515,14 €
Gastos generales	8.393,40 €
<b>Total</b>	<b>86.738,24 €</b>

#### Cuarta.— *Pago de la subvención.*

El Gobierno de Aragón se compromete a realizar una aportación económica a CC.OO. Aragón de, como máximo, noventa y un mil trescientos euros (91.300 €), equivalente al 80% sobre una base subvencionable de ciento catorce mil ciento veinte y cinco euros (114.125 €) con cargo a la aplicación presupuestaria G/15030/3151/480018/91002 (Convenios de Colaboración Prevención de riesgos laborales) del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón, aprobado mediante Ley 1/2016, de 28 de enero, con el objeto de financiar las actuaciones recogidas en el presente convenio de colaboración, en los términos y condiciones descritos en el mismo.

La financiación contemplada en el presente convenio será compatible con la percepción de otras subvenciones, ayudas o ingresos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales. En todo caso, la financiación pública recibida no podrá superar el total del coste de la actividad desarrollada.

Se podrá conceder anticipos de pago sin que en ningún caso sean superiores al 25% del importe de la subvención concedida, en cumplimiento del punto 96 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente, aprobado por el Gobierno de Aragón en fecha 13 de septiembre de 2011, en los términos contemplados en el artículo 41 de la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón.

#### Quinta.— *Justificación de actuaciones.*

La justificación de las actuaciones objeto de subvención habrá de cumplir lo establecido en la normativa aplicable en materia de subvenciones.

Los documentos justificativos, que deberán ajustarse a lo que establece el anexo al convenio, deberán presentarse en la Dirección General de Trabajo en plazo, que finalizará el 18 de noviembre del año en curso.

Para aquellos gastos subvencionables, que se encuentren comprometidos en firme y correspondan al plazo de ejecución de la subvención, pero cuyo abono no pudiera realizarse hasta una vez finalizado el plazo de justificación por incompatibilidad e plazos, podrá admitirse un pago anticipado con los requisitos establecidos en la normativa vigente, previa presentación de un certificado, redactado en debida forma, en el que se constate la cuantía y destino de cada uno de dichos gastos, así como el compromiso de aportar los documentos que justifiquen dichos gastos, antes del 28 de febrero del ejercicio siguiente.

Para acceder a la financiación aportada por el Gobierno de Aragón, CC.OO. Aragón deberá justificar la ejecución de un gasto de al menos ciento catorce mil ciento veinte y cinco euros (114.125 €), hasta el plazo señalado. Si el coste final de la actuación debidamente



justificada fuese inferior al señalado, el importe de la ayuda se reducirá proporcionalmente, respetando que el porcentaje de cuantía a subvencionar sea, como máximo, el 80% del coste de las acciones objeto del convenio.

Los importes no justificados o indebidamente justificados dentro del plazo de justificación se entenderán renunciados por parte del beneficiario de la subvención, y los anticipos realizados que en dicha fecha no se hayan justificado deberán reintegrarse en la forma legalmente establecida.

Sexta.— *Compromisos de las partes.*

CC.OO. Aragón asume, mediante la firma del presente convenio, los siguientes compromisos:

1.º Cumplir la finalidad del presente convenio y destinar la cuantía aportada por el Departamento de Economía, Industria y Empleo a los fines propios de cada una de las actuaciones pactadas con el mismo.

2.º Comunicar al Departamento de Economía, Industria y Empleo la obtención de otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos que financien las actividades subvencionadas. Esta comunicación deberá efectuarse tan pronto como se conozca tal circunstancia y, en todo caso, con anterioridad a la justificación de la aplicación dada a los fondos percibidos.

3.º Cuando las actividades hayan sido financiadas, además de con la subvención, con fondos propios u otras subvenciones o recursos, deberá acreditarse en la justificación el importe, procedencia y aplicación de tales fondos a las actividades subvencionadas.

4.º Acreditar la aplicación de la subvención concedida a las actuaciones subvencionadas, así como comunicar al órgano concedente cualquier circunstancia que provoque una modificación en los términos de la actuación subvencionada, en el plazo de un mes desde que se produjo la modificación.

5.º Acreditar que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, así como que no tiene deuda alguna pendiente de pago con la Comunidad Autónoma de Aragón. En este sentido, se autoriza al órgano gestor para obtener los certificados expedidos por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, la Tesorería General de la Seguridad Social y los órganos de la Administración tributaria de la Comunidad Autónoma. Igualmente, CC.OO. Aragón deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos y de las demás obligaciones previstas en los artículos 13 y 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y demás normativa que le resulte de aplicación.

6.º Someterse a las actuaciones de seguimiento y control a efectuar por el Gobierno de Aragón, admitiendo la presencia del personal designado por el Departamento de Economía, Industria y Empleo para realizar el seguimiento y evaluación del programa financiado, y facilitar cuanta información, económica o de otro tipo, le sea solicitada a tal efecto. En especial, CC.OO. Aragón habrá de facilitar identificación individualizada de los usuarios de cada proyecto.

7.º En todos los materiales impresos que se realicen en las actuaciones programadas en este convenio, se deberá incluir el logotipo completo de identidad gráfica (símbolo y denominación) del Departamento que financia. Además, respecto a la publicidad relativa al carácter público de la financiación del objeto del convenio, cuando el beneficiario deba hacer uso del identificador corporativo del Gobierno de Aragón, habrá de solicitar, con carácter previo a su utilización, el preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, tal y como se dispone en el Decreto 384/2011, de 13 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Comisión de Comunicación Institucional y se distribuyen competencias en materia de comunicación y publicidad.

Igualmente, si del clausulado del convenio se deriva para el beneficiario la obligación de realizar actividades de promoción y publicidad en las que figure el identificador corporativo del Gobierno de Aragón o cualquiera de sus variantes, la creatividad y el plan de medios de dichas actividades deberá ser objeto de solicitud, con carácter previo a cualquier actuación, del preceptivo informe favorable de la Comisión de Comunicación Institucional, con objeto de su revisión y comprobación del cumplimiento de los objetivos de comunicación y de la adecuada distribución entre los diferentes medios y soportes.

8.º Cumplir las obligaciones de transparencia reconocidas en el capítulo II de la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón, que resulten aplicables. Además de las multas coercitivas previstas en el artículo 9 de la Ley 8/2015, de 25 de marzo, el incumplimiento de las obligaciones exigibles dará lugar a la pérdida total o parcial de las subvenciones o ayudas. La cuantía a reintegrar se determinará, previo informe de la Dirección General de Trabajo, atendiendo al principio de proporcionalidad y al grado de cumplimiento de la finalidad que determinó la concesión de la subven-



ción, así como a cualquier otro criterio que deba ser apreciado según las circunstancias del caso concreto y la naturaleza de la subvención.

9.º Presentar al Departamento de Economía, Industria y Empleo una memoria de las actividades realizadas antes del 31 de enero de 2017.

2. El Departamento de Economía, Industria y Empleo asume, mediante la firma del presente convenio, los siguientes compromisos:

1.º Entregar a CC.OO. Aragón el importe de su aportación, de acuerdo con las normas reguladoras contenidas en la normativa de subvenciones y el presente convenio.

2.º Verificar el cumplimiento y efectividad de las condiciones o requisitos determinantes para la realización del presente convenio.

3.º Realizar el seguimiento y evaluación de las actuaciones recogidas en el presente convenio.

Ambas partes están obligadas en la ejecución del convenio a la observancia del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón (Acuerdo de Consejo de Gobierno, de 13 de septiembre de 2011).

*Séptima.— Comisión de seguimiento del convenio.*

Se constituirá una comisión mixta paritaria de seguimiento a efectos de desarrollo, modificación y resolución de las obligaciones y los derechos derivados de la suscripción del presente convenio, integrada por dos representantes de CC.OO. Aragón y dos del Departamento de Economía, Industria y Empleo de la Comunidad Autónoma de Aragón. A dicha comisión, competará resolver las cuestiones relativas a la interpretación del presente convenio, evaluando su aplicación y promoviendo las líneas de política común, así como aquellas actuaciones de coordinación que se consideren necesarias.

La Comisión mixta de seguimiento se reunirá, al menos, una vez al año y, en todo caso, siempre que lo solicite uno o varios de sus integrantes. En su primera reunión, la comisión designará a un secretario, que levantará acta de las sesiones.

*Octava.— Resolución del convenio.*

El presente convenio podrá ser resuelto, previa comunicación con un mes de antelación, por incumplimiento de los compromisos recogidos en él. En caso de resolución del convenio por incumplimiento por parte de CC.OO. Aragón, se estará a lo dispuesto en la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, en lo relativo al reintegro de subvenciones.

El presente convenio también podrá resolverse por mutuo acuerdo de las partes, así como por imposibilidad sobrevenida.

*Novena.— Plan de Racionalización del Gasto Corriente.*

El presente convenio se acoge a las medidas que le son de aplicación señaladas en el apartado III del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón, aprobado con fecha 13 de septiembre de 2011, relativas a transferencias corrientes.

*Décima.— Naturaleza jurídica.*

Este convenio tiene naturaleza administrativa, no teniendo carácter contractual, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1.d) del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Para todo lo no previsto en el texto del convenio se estará a lo dispuesto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones; el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones; la disposición adicional segunda de la Ley 1/2016, de 28 de enero, de Presupuestos de la Comunidad Aragón para el ejercicio 2016; la Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón, así como cualquier otra disposición normativa que resulte de aplicación.

Las discrepancias surgidas sobre la interpretación, desarrollo, modificación, resolución y efectos que pudieran derivarse de la aplicación del presente convenio, deberán solventarse por acuerdo entre las partes, en el seno de la comisión mixta constituida al amparo de la cláusula séptima de este convenio. Si no se llegara a un acuerdo, las cuestiones litigiosas serán de conocimiento y competencia del orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Y en prueba de conformidad, firman el presente convenio por triplicado, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento, rubricando cada una de las páginas de las que consta.



## ANEXO NORMAS GENERALES DE JUSTIFICACIÓN.

La justificación deberá incluir documentos originales y fotocopia, para su cotejo y compulsión, de la siguiente documentación:

1.º Certificado de la entidad manifestando haber dedicado a los fines y conceptos señalados en el convenio las cantidades que se justifican.

2.º Índice de los justificantes que se presentan, señalando conceptos y cuantías de cada uno, así como la cifra global a que ascienden.

3.º Justificantes de pago de los gastos que se justifiquen. Todos los documentos referidos deberán corresponder al periodo de vigencia del convenio e ir dirigidos a la entidad firmante del mismo. Se considera documentación justificativa que acredita el pago de manera suficiente, en el caso de transferencias bancarias o ingresos en cuenta, la orden de transferencia y el extracto bancario acreditativo del cargo; en el caso de pagos agrupados, el extracto bancario acreditativo del cargo, así como el desglose de cada uno de los pagos incluidos en la remesa; en el caso de domiciliación bancaria, adeudo en cuenta acreditativo de los documentos de gasto que se saldan; y, en el caso de cheque nominativo, el extracto bancario acreditativo del cargo. En cuanto a la posibilidad de pagos en efectivo, la cuantía máxima a aceptar es 2.499 euros, de acuerdo con la Ley 7/2012, de 29 de octubre, de modificación de la normativa tributaria y presupuestaria y de adecuación de la normativa financiera para la intensificación de las actuaciones en la prevención y lucha contra el fraude.

4.º Escrito manifestando el código internacional de cuenta bancaria (IBAN), entidad bancaria, sucursal y domicilio de la misma. El mencionado escrito deberá estar bastantado por el banco, debiendo coincidir su titularidad con la entidad beneficiaria.

5.º Cuando los justificantes se refieran a pagos de personal, deberá acompañarse copia autenticada de los contratos de trabajo y las nóminas y los documentos justificativos del pago de la nómina y de las cargas sociales correspondientes (boletines de cotización a la Seguridad Social: TC1 y TC2 y modelo 111, y transferencias bancarias justificativas del pago del IRPF). Si en un mismo boletín de cotización figurase personal dedicado al convenio, junto con personal dedicado a distinta finalidad, se detallará el importe que corresponda a los trabajadores dedicados al convenio, con separación de las cuotas correspondientes.

Las nóminas deberán expresar claramente el nombre y dos apellidos del trabajador, DNI, del mes a que corresponde y la firma del trabajador. En ellas, se señalará la cuantía, tanto en bruto como en neto, y los descuentos que procedan. La dedicación del personal a la actividad subvencionada deberá ser real, no pudiendo imputarse horas de personal en situación de baja por enfermedad o maternidad, ni las cargas sociales derivadas.

Los gastos de dietas y desplazamientos de dicho personal, y/o de los participantes en el programa, siempre que estos sean necesarios y estén justificados para la buena ejecución de las actuaciones previstas en el programa.

No se considerarán subvencionables los gastos de personal, desplazamiento y alojamiento, en lo que excedan a los fijados como máximos para la categoría equivalente del personal laboral al servicio de la Diputación General de Aragón, según convenio colectivo vigente. En cualquier caso, las retribuciones del personal directivo únicamente se subvencionarán hasta el límite de las retribuciones de un Director General de la Administración de la comunidad autónoma de Aragón, según el punto 100 del Plan de Racionalización del Gasto Corriente del Gobierno de Aragón.

Se podrán justificar gastos de desplazamiento y alojamiento, aportando documentos que acrediten la realización del gasto y el pago efectivo de los gastos justificados. Los importes máximos que se podrán financiar, serán los mismos que los previstos en la normativa vigente para las indemnizaciones por razón del servicio al personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón para el grupo 2, según el punto 93 del Plan de racionalización del gasto corriente del Gobierno de Aragón.

6.º Cuando existan contratos de arrendamiento de servicios, deberá acompañarse copia legible autenticada del contrato y recibos de las cantidades devengadas.

7.º Los justificantes que correspondan a profesionales deberán consistir en factura original. Dicha factura deberá estar firmada y sellada, y en ella figurará la fecha, nombre y apellidos, DNI del profesional y el concepto a que se refiere la actuación por la que se gira la factura, así como la liquidación por el IVA cuando corresponda. En estos supuestos, se aportará fotocopia compulsada de la carta de pago de la retención obligatoria por el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, con indicación del desglose en la forma señalada para los gastos de personal.



8.º Si los justificantes corresponden a casas comerciales, las facturas correspondientes deberán ser originales y deberán incluir el nombre, razón social y número de identificación fiscal, y si fuesen personas físicas, el nombre comercial, nombre y apellidos del titular y su DNI. En todo caso, y cuando así corresponda, figurará la liquidación por el IVA.

En ambos casos, las facturas deberán ir debidamente firmadas y selladas.

Los justificantes originales presentados se marcarán por parte de la Administración con una estampilla, indicando en la misma la subvención para cuya justificación han sido presentados y si el importe del justificante se imputa total o parcialmente a la subvención; todo ello, según dispone el artículo 73 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

9.º No se considerarán subvencionables los siguientes gastos:

- Gastos e intereses bancarios y otros gastos financieros.
- Adquisición de equipos y material inventariable.
- Comisiones, indemnizaciones y otros gastos suplementarios acordados para el personal.

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y EMPLEO**

**RESOLUCIÓN de 18 de julio de 2016, del Director General de Industria, PYMES, Comercio y Artesanía, por la que se renueva la autorización a la empresa Talleres Mariano Herbera, S.L. como centro técnico para la instalación, verificación, control e inspección de tacógrafos digitales de las marcas VDO, Stoneridge y Actia, resultando su contraseña en el registro especial E915ABC22003.**

Vista la solicitud presentada por Talleres Mariano Herbera, S.L., con domicilio a efecto de notificaciones en Pol. Paules, Parcela 29 de Monzón (Huesca), solicitando la renovación de su autorización como centro técnico para la instalación, verificación, control e inspección de tacógrafos digitales de las marcas VDO, Stoneridge y Actia, en su centro técnico ubicado en la Pol. Paules, Parcela 29 de Monzón (Huesca).

Visto el Real Decreto 425/2005, de 15 de abril, por el que se establecen los requisitos técnicos y las normas de actuación que deben cumplir los centros técnicos para la instalación, verificación, control e inspección de tacógrafos digitales, y la Orden IET/1071/2013, de 6 de junio, por la que se regula la autorización de talleres para la instalación, reparación, comprobación y revisión periódica de tacógrafos analógicos.

Visto el informe favorable del Servicio Provincial de Industria e Innovación de Huesca.

Vista la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y demás legislación aplicable y en virtud de las atribuciones que me confiere el artículo 7 del Decreto 27/2012, de 24 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Industria e Innovación, y de acuerdo con lo dispuesto en la disposición transitoria única del Decreto de 5 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se modifica la organización de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y se asignan competencias a los Departamentos, resuelvo:

Primero.— Renovar, por un plazo de un año, la autorización de la empresa Talleres Mariano Herbera, S.L., como centro técnico para la instalación, verificación, control e inspección de tacógrafos digitales de las marcas VDO, Stoneridge y Actia, en su centro técnico situado en la Pol. Paules, Parcela 29 de Monzón, provincia de Huesca, resultando su contraseña en el Registro especial E915ABC22003.

Segundo.— La validez de esta autorización está condicionada al cumplimiento y mantenimiento de las condiciones establecidas en el Real Decreto 425/2005, de 15 de abril, por el que se establecen los requisitos técnicos y las normas de actuación que deben cumplir los centros técnicos para la instalación, verificación, control e inspección de tacógrafos digitales.

Tercero.— La siguiente renovación de la autorización como centro técnico de tacógrafos digitales deberá solicitarse a la Dirección General de Industria, PYMES, Comercio y Artesanía a través de los Servicios Provinciales correspondientes, según el procedimiento 1343 del Catálogo de procedimientos de Gobierno de Aragón (modelo E3003b), dentro de los dos meses anteriores a la finalización de su periodo de vigencia y al menos quince días antes de que expire éste.

Contra la presente resolución que no pone fin a la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada ante la Consejera de Economía, Industria y Empleo, en el plazo de un mes contado desde su notificación, de conformidad con lo previsto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en relación con el artículo 4.1. a) del Decreto de 5 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se modifica la organización de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y se asignan competencias a los Departamentos.

Zaragoza, 18 de julio de 2016.

**El Director General de Industria,  
PYMES, Comercio y Artesanía,  
FERNANDO FERNÁNDEZ CUELLO**



## DEPARTAMENTO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

### RESOLUCIÓN de 5 de julio de 2016, del Director del Instituto Aragonés de Administración Pública, por la que se convocan diversos cursos de formación correspondientes al año 2016.

El Instituto Aragonés de Administración Pública convoca los cursos que se relacionan, con arreglo a lo dispuesto en la Orden de 11 de diciembre de 2015 por la que se publica el Plan anual de formación del Instituto Aragonés de Administración Pública para 2016, según las características generales siguientes y las que se especifican en el ANEXO.

TE-0141/2016: Inteligencia emocional y social aplicada al trabajo. Teruel.

ZA-0179/2016: Pobreza y desigualdad: seguimiento y evaluación de políticas públicas. Zaragoza.

ZA-0243/2016: Derecho Penal y Administración. Zaragoza.

ZA-0250/2016: Elevator Pitch. Zaragoza.

ZA-0251/2016: Uso de herramientas colaborativas para la gestión y publicación de datos científicos. Aplicación para entornos de movilidad. Zaragoza.

TE-0252/2016: Actitud. El diferencial de eficiencia y liderazgo en el ámbito del trabajo. Teruel.

ZA-0256/2016: Protección de datos y transparencia pública. Zaragoza.

HU-0257/2016: Protección de datos y transparencia pública. Huesca.

TE-0258/2016: Protección de datos y transparencia pública. Teruel.

ZA-0265/2016: Sistema de información de gastos en PR3 y en BI en la aplicación informática de gestión económico-financiera SERPA. Zaragoza.

ZA-0266/2016: Factura electrónica: incorporación y tratamiento en la aplicación informática de gestión económico-financiera SERPA. Zaragoza.

ZAHA-0269/2016: Gestión de tiempos avanzado en el sistema informático de recursos humanos del Gobierno de Aragón (SIRHGA). Zaragoza.

ZAHA-0270/2016: Extracción de información del sistema de recursos humanos del Gobierno de Aragón (SIRHGA) a través de queries. Nivel experto. Zaragoza.

ZA-0271/2016: Contratación laboral 2016. Zaragoza.

Solicitudes de participación a los cursos de formación:

El personal del Gobierno de Aragón presentará las solicitudes a través del Portal del Empleado. En estas solicitudes vía web se señalarán los datos que se solicitan, así como el correo electrónico del superior jerárquico; quien recibirá una comunicación de la solicitud con las instrucciones a seguir.

Los empleados públicos de otras Administraciones, cuando en la convocatoria se contemple su participación, deberán formalizar sus solicitudes a través del entorno de tramitación telemática accesible utilizando certificado electrónico reconocido desde la sede electrónica del Gobierno de Aragón con acceso desde la página del IAAP o desde la Oficina virtual de trámites, en la dirección:

<http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Institutos/InstitutoAragonésAdministracionPublica>.

En estas solicitudes se señalarán los datos que se soliciten. Para su recepción y localización es imprescindible identificar correctamente el curso con el código, denominación y localidad tal y como aparecen en esta convocatoria, así como señalar una dirección de correo válida y el nombre completo del superior jerárquico.

El solicitante se responsabiliza de la certeza de los datos reflejados en su solicitud. Cualquier dato reflejado en la instancia que resulte no ser cierto y que, directa o indirectamente, haya supuesto la admisión al curso supondrá la pérdida de la condición de alumno seleccionado, y por tanto, no podrá obtener diploma, sea cual fuere el momento de su comprobación por el Instituto Aragonés de Administración Pública.

El Instituto Aragonés de Administración Pública podrá no seleccionar como alumnos, durante el período de un año, a quienes habiendo sido admitidos para realizar un curso no asistan a sus sesiones, salvo que hayan comunicado previamente su renuncia al Instituto o justifiquen suficientemente cada una de sus faltas; asimismo, las renunciadas reiteradas podrán dar lugar también a la imposibilidad de participar en otros cursos.

Zaragoza, 5 de julio de 2016.

**El Director del Instituto Aragonés.  
de Administración Pública,  
AGUSTÍN GARNICA CRUZ**

**ANEXO****TÍTULO:** INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SOCIAL APLICADA AL TRABAJO**CODIGO:** TE-0141/2016**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A y B.**OBJETIVOS:** Conocer la inteligencia intra e interpersonal y su aplicación en el ámbito laboral, así como la relación directa que tiene con el éxito en las relaciones con las personas y en el desarrollo profesional.**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 20**HORAS LECTIVAS:** 12**MODALIDAD:** Presencial**FECHAS DE CELEBRACION:** De 03/10/2016 a 04/10/2016**HORARIO:** De 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas.**LUGAR:** SALA DE VIDEOCONFERENCIA, C/ SAN FRANCISCO, 1, Teruel.**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016**COORDINACION:** José Antonio Sánchez Gracia**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.**PROGRAMA:**

- Inteligencia emocional.
- Las emociones.
- Inteligencia emocional y clima laboral.
- Inteligencia intrapersonal.
- Inteligencia interpersonal.

**TITULO:** POBREZA Y DESIGUALDAD: SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE POLITICAS PUBLICAS

**CODIGO:** ZA-0179/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A y B.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 30

**HORAS LECTIVAS:** 12

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 14/09/2016 a 15/09/2016

**HORARIO:** Día 14 (de 08:30 a 14:00 y de 15:30 a 17:00 horas) y día 15 (de 09:00 a 14:00 horas).

**LUGAR:** EDIFICIO PIGNATELLI, PUERTA 26, PLANTA SOTANO, SALA ORDESA, PASEO MARIA AGUSTIN, 36, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 05/09/2016

**COORDINACION:** Angel Sicilia Tornos

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Pobreza y desigualdad: definición, percepción por la sociedad. Principales indicadores.
- Fuentes de datos.
- Las tendencias generales de desigualdad y las caras de la pobreza.
- Empobrecimiento de determinados colectivos.
- Problemas de exclusión asociados a la pobreza.
- Políticas de lucha contra la desigualdad y la pobreza.
- Instrumentos de seguimiento: los observatorios y comisiones de expertos.
- Evaluación de las políticas de lucha contra la desigualdad y la pobreza.

**TITULO:** DERECHO PENAL Y ADMINISTRACION

**CODIGO:** ZA-0243/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B y C.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 30

**HORAS LECTIVAS:** 6

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 03/10/2016 a 04/10/2016

**HORARIO:** De 15:30 a 18:30 horas.

**LUGAR:** EDIFICIO PIGNATELLI, PUERTA 26, PLANTA SOTANO, SALA ORDESA, PASEO MARIA AGUSTIN, 36, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**COORDINACION:** Manuel Antonio Guedea Martín

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Planteamiento general: nuevos problemas penales en la Administración Pública.
- Los servicios públicos fundamentales (Sanidad, Educación, Servicios Sociales) y el Derecho Penal.
- Análisis de casos y jurisprudencia.

**TITULO:** ELEVATOR PITCH

**CODIGO:** ZA-0250/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A y B.

**OBJETIVOS:** Lograr, con efectividad, presentaciones de proyectos, planes de actuación, etc transmitiendo los contenidos y puntos fuertes del discurso de forma rápida, clara y concisa. Desarrollar técnicas que ayuden a mejorar las exposiciones.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 25

**HORAS LECTIVAS:** 10

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 21/09/2016 a 28/09/2016

**HORARIO:** De 11:30 a 14:00 horas y de 15:30 a 18:00 horas.

**LUGAR:** EDIFICIO PIGNATELLI, PUERTA 19, AULA 3, PASEO MARIA AGUSTIN, 36, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Mejorar la exposición: tiempo, impacto, argumentos.
- Presentación y desarrollo de objetivos.
- La síntesis como herramienta de mejora.
- Técnicas para diferentes tipos de exposición.

**TITULO:** USO DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS PARA LA GESTION Y PUBLICACION DE DATOS CIENTIFICOS. APLICACION PARA ENTORNOS DE MOVILIDAD

**CODIGO:** ZA-0251/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C, D, y E.

**OBJETIVOS:** Conocer múltiples herramientas específicas, gratuitas y disponibles en la web, para aumentar la eficiencia en los trabajos diarios del personal que principalmente, realiza tareas de investigación.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 14

**HORAS LECTIVAS:** 20

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 26/09/2016 a 30/09/2016

**HORARIO:** De 10:00 a 14:00 horas.

**LUGAR:** CENTRO DE INVESTIGACION Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGON, AVDA. DE MONTANANA, 930, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**COORDINACION:** Daniel Iriarte Fabana

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Organización y trabajo colaborativo:
  - . Organización de los flujos de información.
  - . Gestión del tiempo. Herramientas de planificación y tareas.
  - . Gestión de datos y archivos. Herramientas colaborativas.
- Gestión de información científica:
  - . Herramientas de búsqueda. Alertas.
  - . Gestores de bibliografía. Curación de contenidos.
- Publicación y difusión de resultados científicos:
  - . Gestores de contenidos.
  - . Otras plataformas digitales.
  - . Acreditación y promoción.
- Entornos de movilidad.

**TÍTULO:** ACTITUD, EL DIFERENCIAL DE EFICIENCIA Y LIDERAZGO EN EL AMBITO DEL TRABAJO

**CODIGO:** TE-0252/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A y B.

**OBJETIVOS:** Conocer el poder de nuestra actitud ante las consecuencias y resultados que recibimos dentro del entorno laboral.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 20

**HORAS LECTIVAS:** 12

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 24/10/2016 a 25/10/2016

**HORARIO:** De 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas.

**LUGAR:** SALA PLANTA 2º, C/ SAN FRANCISCO, 1, Teruel.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**COORDINACION:** José Antonio Sánchez Gracia

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- La actitud como producto de la socialización.
- Componentes de las actitudes.
- Variables de actitud y desempeño profesional.
- Cambio de actitudes.
- Autoconocimiento.
- Percepción.
- Escalera de la inferencia.
- El diálogo interno.
- Prejuicios y estereotipos en el trabajo: "los grandes muros".
- Actitud positiva y negativa. Historias de vida.
- Gestión del optimismo.
- Autoliderazgo.

**TITULO:** PROTECCION DE DATOS Y TRANSPARENCIA PUBLICA

**CODIGO:** ZA-0256/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C y D.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 25

**HORAS LECTIVAS:** 6

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 17/10/2016 a 18/10/2016

**HORARIO:** De 15:30 a 18:30 horas.

**LUGAR:** EDIFICIO PIGNATELLI, PUERTA 19, AULA 4, PASEO MARIA AGUSTIN, 36, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**COORDINACION:** M<sup>a</sup> Juliana Cob Montes

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- La legislación estatal y autonómica de transparencia.
- Transparencia y acceso:
  - . La protección de datos como derecho fundamental. Marco normativo en materia de protección de datos.
  - . Derechos de las personas en materia de protección de datos y relación con las leyes de transparencia estatal y autonómica.
  - . La gestión de datos en la Administración Pública. Gestión de ficheros autonómicos.

**TITULO:** PROTECCION DE DATOS Y TRANSPARENCIA PUBLICA

**CODIGO:** HU-0257/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C y D.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 20

**HORAS LECTIVAS:** 6

**MODALIDAD:** Videoconferencia

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 17/10/2016 a 18/10/2016

**HORARIO:** De 15:30 a 18:30 horas.

**LUGAR:** AULA 1, C/ RICARDO DEL ARCO, 6, Huesca.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- La legislación estatal y autonómica de transparencia.
- Transparencia y acceso:
  - . La protección de datos como derecho fundamental. Marco normativo en materia de protección de datos.
  - . Derechos de las personas en materia de protección de datos y relación con las leyes de transparencia estatal y autonómica.
  - . La gestión de datos en la Administración Pública. Gestión de ficheros autonómicos.

**TITULO:** PROTECCION DE DATOS Y TRANSPARENCIA PUBLICA

**CODIGO:** TE-0258/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C y D.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 20

**HORAS LECTIVAS:** 6

**MODALIDAD:** Videoconferencia

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 17/10/2016 a 18/10/2016

**HORARIO:** De 15:30 a 18:30 horas.

**LUGAR:** SALA DE VIDEOCONFERENCIA, C/ SAN FRANCISCO, 1, Teruel.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- La legislación estatal y autonómica de transparencia.
- Transparencia y acceso:
  - . La protección de datos como derecho fundamental. Marco normativo en materia de protección de datos.
  - . Derechos de las personas en materia de protección de datos y relación con las leyes de transparencia estatal y autonómica.
  - . La gestión de datos en la Administración Pública. Gestión de ficheros autonómicos.

**TITULO:** SISTEMA DE INFORMACION DE GASTOS EN PR3 Y EN BI EN LA APLICACION INFORMATICA DE GESTION ECONOMICO-FINANCIERA SERPA

**CODIGO:** ZA-0265/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C y D, que sean usuarios de SERPA. Quienes accedan con usuario que no los identifique, deberán hacerlo constar en correo enviado a iaap@aragon.es.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 20

**HORAS LECTIVAS:** 12

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 18/10/2016 a 27/10/2016

**HORARIO:** Días 18, 20, 25 y 27 (de 15:30 a 18:30 horas).

**LUGAR:** AULA DE INFORMATICA, PZA. DE LOS SITIOS, 7, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**COORDINACION:** M.<sup>a</sup> Angeles Rincón Viñepla

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Acceso al Sistema.
- Bex Analyzer:
  - . Opciones de la Barra de Herramientas.
  - . Navegación específica en una consulta.
  - . Opciones del Bloque de Navegación.
  - . Opciones del Area de Resultados.
  - . Características: ratios.
  - . Otra funcionalidad: Drag & Drop.
  - . Libros de trabajo Excel con nuevos elementos.
  - . Fórmulas locales. Condiciones y excepciones.
- Ejecución de informes:
  - . Selección de datos.
  - . Variantes.
  - . Creación de extractos.
  - . Informes fijos y navegables.
  - . Extracción de datos.

**TITULO:** FACTURA ELECTRONICA: INCORPORACION Y TRATAMIENTO EN LA APLICACION INFORMATICA DE GESTION ECONOMICO-FINANCIERA SERPA

**CODIGO:** ZA-0266/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C y D, que sean usuarios de SERPA. Quienes accedan con usuario que no los identifique, deberán hacerlo constar en correo enviado a iaap@aragon.es.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 20

**HORAS LECTIVAS:** 9

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 19/09/2016 a 21/09/2016

**HORARIO:** De 15:30 a 18:30 horas.

**LUGAR:** AULA DE INFORMATICA, PZA. DE LOS SITIOS, 7, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**COORDINACION:** Pedro M. de Francisco Trigo

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Creación y envío de facturas electrónicas.
- Códigos DIR3, facturae.
- FACE - Punto general de entrada de facturas electrónicas.
- Portal de Comunidades Autónomas.
- Sede electrónica SFE.
- Facturas en SERPA: gestión, consulta y conformación de facturas.
- Las facturas manuales: creación y tratamiento.
- Desglose de facturas.
- Devolución de facturas o conformidades erróneas
- Portafirmas del Gobierno de Aragón.
- El registro de facturas.

**TITULO:** GESTION DE TIEMPOS AVANZADO EN EL SISTEMA INFORMATICO DE RECURSOS HUMANOS DEL GOBIERNO DE ARAGON (SIRHGA)

**CODIGO:** ZAHA-0269/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C y D, preferentemente que gestionen este módulo.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 18

**HORAS LECTIVAS:** 26

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 24/10/2016 a 27/10/2016

**HORARIO:** Días 24 y 26 (de 09:00 a 14:30 y de 16:00 a 18:30 horas) y días 25 y 27 (de 09:00 a 14:00 horas).

- Debido a la distinta duración de las jornadas de mañana y de tarde, el IAAP podrá realizar dos controles de asistencia en las sesiones de mañana y un control de asistencia en las sesiones de tarde.

**LUGAR:** EDIFICIO PIGNATELLI, PUERTA 30, PLANTA 1ª, SALA ALA SUR, PASEO MARÍA AGUSTÍN, 36, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 05/10/2016

**COORDINACION:** Fernando José Casorrán Núñez

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a dos o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Componentes básicos y resumen general.
- Entrada de datos de tiempos.
- Evaluación de tiempos.
- Visualización de errores de evaluación.
- Status de nómina y retroactividades.
- Visualización del clúster de tiempos.
- Pool de trabajo.
- Procesamiento de los fichajes.
- Entrada masiva de datos de tiempos.
- Revalorar absentismos y presencias.
- Revalorar contingentes.
- Generación de contingentes anuales.
- Generación de calendarios y horarios.
- Visión general de los informes estándar de gestión de tiempos.

**TITULO:** EXTRACCION DE INFORMACION DEL SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS DEL GOBIERNO DE ARAGON (SIRHGA) A TRAVES DE QUERYS. NIVEL EXPERTO

**CODIGO:** ZAHA-0270/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B, C y D, preferentemente responsable de los distintos módulos de SIRHGA.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 18

**HORAS LECTIVAS:** 20

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 21/11/2016 a 24/11/2016

**HORARIO:** Días 21 y 23 (de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00) y días 22 y 24 (de 09:00 a 14:00)

**LUGAR:** EDIFICIO PIGNATELLI, PUERTA 30, PLANTA 1ª, SALA ALA SUR, PASEO MARÍA AGUSTÍN, 36, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 05/10/2016

**COORDINACION:** Fernando José Casorrán Núñez

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- Grupos de usuarios:
  - . Crear, modificar, visualizar grupos de usuarios.
  - . Asignar usuario e infofet, asignación a grupos de usuarios y otras opciones.
- Infofet:
  - . Funcionalidades, añadir información adicional, grabar y modificar.
- Query:
  - . Crear y modificar query, lista básica, estadísticas, secuencia de salida, añadir campo local, añadir campo de cálculo, asignar informes, formatos de campo, asignar variantes, infofetquery.
- Incluir querys en menú o asignar transacciones.

**TITULO:** CONTRATACION LABORAL 2016

**CODIGO:** ZA-0271/2016

**PARTICIPANTES:** Personal de Administración General de la Comunidad Autónoma de Aragón de los grupos A, B y C.

**OBJETIVO:** Analizar el actual sistema de contratación laboral en España incidiendo en la transmisión de la información por medios telemáticos y en la normativa de reforma laboral.

**NUMERO DE PARTICIPANTES:** 25

**HORAS LECTIVAS:** 16

**MODALIDAD:** Presencial

**FECHAS DE CELEBRACION:** De 19/09/2016 a 27/09/2016

**HORARIO:** Días 19 y 20 (de 15:30 a 18:30) y días 21, 22, 26 y 27 (de 15:30 a 18:00 horas)

**LUGAR:** DIRECCION GERENCIA DEL INAEM, BIBLIOTECA, AVDA. SAINZ DE VARANDA, 15, Zaragoza.

**PLAZO DE PRESENTACION DE SOLICITUDES:** Hasta 08/09/2016

**COORDINACION:** Clemente Villanueva Sebastián

**CIRCUNSTANCIAS PARA LA OBTENCION DE DIPLOMA:** A las personas seleccionadas que, cumpliendo los requisitos, asistan a este curso se les extenderá el correspondiente Diploma y no podrán obtenerlo quienes falten a una o más sesiones o tengan reiterados incumplimientos del horario establecido, con independencia del motivo que los origine.

**PROGRAMA:**

- El contrato de trabajo: capacidad para contratar. Forma y duración del contrato. El periodo de prueba. Información a los trabajadores y Copia Básica.
- Novedades en materia de contratación y fomento del empleo.
- Programa Fomento del Empleo de la Ley 43/2006, para la mejora del crecimiento y del empleo y otras Medidas de Fomento del Empleo.
- Modelos de contratos y comunicación de la contratación laboral a los servicios públicos de empleo. Aplicación CONTRAT@.
- El sistema RED de la Tesorería General de la Seguridad Social.

## IV. Administración de Justicia

### TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE ARAGÓN

#### **EDICTO del Tribunal Superior de Justicia de Aragón, Sala de lo Contencioso-Administrativo (Sección Segunda) Zaragoza, relativo al procedimiento ordinario 169/2016.**

Por resolución dictada en esta sala se ha admitido a trámite el recurso contencioso administrativo número 169/2016-B, interpuesto, en por D.<sup>a</sup> María Zaida Lavilla Abian contra la Diputación General de Aragón, sobre: Orden ECD/586/2016, de 14 de junio, por la que se desarrollan los procedimientos de ordenación, publicación, adjudicación de vacantes, suspensión y decaimiento de las listas de espera para el desempeño de puestos de trabajo en régimen de interinidad para el personal docente no universitario.

Por lo que en cumplimiento de la diligencia de ordenación de fecha y de lo establecido en el artículo 47.2 de la LJCA, se concede un plazo de quince días para la personación de quienes tengan interés legítimo en sostener la conformidad a Derecho de la disposición, acto o conducta impugnados.

Zaragoza, 26 de julio de 2016.— La Letrado de la Administración de Justicia, María Purificación Martín Montañés.





## V. Anuncios

### a) Contratación de las Administraciones Públicas

#### DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD

#### **ANUNCIO del Instituto Aragonés del Agua, por el que se convoca la licitación de un contrato de servicios.**

1. Entidad adjudicadora:
  - a) Organismo: Instituto Aragonés del Agua.
  - b) Dependencia que tramita el expediente: Área de Explotación y Canon.
2. Objeto del contrato: Detallado en la relación anexa.
3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación:
  - a) Tramitación: Ordinaria.
  - b) Procedimiento: Abierto, con varios criterios de adjudicación.
  - c) Criterios de valoración:
    - c1. Sujetos a evaluación previa: 45 puntos.
      - Metodología de trabajo: 18 puntos.
      - Justificación técnica de la oferta: 12 puntos.
      - Personal: 8 puntos.
      - Mejoras propuestas por el contratista: 7 puntos.
    - c2. Sujetos a evaluación posterior: 55 puntos.
      - Proposición económica: 45 puntos.
      - Compromiso de ejecución de mejoras propuestas: 10 puntos.
4. Obtención de documentación e información:
  - a) Entidad: Instituto Aragonés del Agua.
  - b) Domicilio: Avda. José Atarés, 101, 4.ª planta.
  - c) Localidad y código postal: Zaragoza - 50018.
  - d) Teléfono: 976-716659.
  - e) Fax: 976-713321.
  - f) Fecha límite de obtención de documentos e información: El 1 de septiembre de 2016, a las 14:00 horas.
5. Requisitos específicos del contratista:
  - a) Clasificación: Grupo O, subgrupo 4, categoría 3.
  - b) Solvencia económica, financiera y técnica: anexo II del pliego de cláusulas administrativas particulares.
  - c) Adscripción de medios: No.
6. Presentación de las ofertas:
  - a) Fecha límite de presentación: A las 14:00 horas del día 2 de septiembre de 2016.
  - b) Documentación a presentar: La que figura en el punto 2.2.4. del pliego de cláusulas administrativas particulares.
  - c) Lugar de presentación: Instituto Aragonés del Agua, avda. José Atarés, 101, 4.ª planta, 50018 - Zaragoza.
7. Apertura de las ofertas en acto público:
  - a) Lugar: Sala de reuniones del Instituto Aragonés del Agua, avda. José Atarés, 101, 3.ª planta.
  - b) Localidad: Zaragoza.
  - c) Fecha y hora:
    - Sobre número 2: 16 de septiembre de 2016, a las 9:30 horas.
    - Sobre número 3: 7 de octubre de 2016, a las 9:30 horas.
8. Otras informaciones:
  - a) Página web donde figuran las informaciones relativas a la convocatoria o donde pueden obtenerse los pliegos: <http://www.aragon.es/ContratacionPublica>.



9. Gastos de anuncios: Serán por cuenta del contratista adjudicatario.
10. Fecha de envío del anuncio al “Diario Oficial de la Unión Europea”: 11 de julio de 2016.  
Relación anexa:  
Número de expediente: C1/2016.  
Objeto del contrato: Funcionamiento, mantenimiento y conservación de las Edar del Bajo Cinca (Fraga, Mequinenza y Zaidín).  
Presupuesto:  
- Presupuesto de licitación IVA excluido: 1.730.694,14 euros.  
- Tipo IVA aplicable: 10%.  
- Importe IVA: 173.069,41 euros.  
- Presupuesto licitación IVA incluido: 1.903.763,55 euros.  
Plazo de ejecución: Tres años extendiéndose a ejercicios 2016, 2017, 2018 y 2019 con posibilidad de prórroga por un año.  
Garantía provisional: No.  
Garantía definitiva: 5% del importe de adjudicación excluido IVA.

Zaragoza, 19 de julio de 2016.— La Secretaria General del Instituto Aragonés del Agua, Carmen Sanz Gandasegui.

## b) Otros anuncios

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y EMPLEO**

**RESOLUCIÓN de 14 de julio de 2016, del Director General de Energía y Minas, por la que se autoriza y aprueba el proyecto de ejecución de la instalación eléctrica “Subestación Ronal 132/20 kV”. Expediente número TE-AT-0034/16 de la provincia de Teruel.**

## Antecedentes de hecho

Visto el expediente incoado en el Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel, a petición de Ronal Ibérica S.A.U., con domicilio en polígono La Paz, c/ Atenas número 41, 44195 Teruel, solicitando con fecha 4 de abril de 2016, la autorización administrativa y la aprobación del proyecto de ejecución de la instalación “Subestación Ronal 132/20 kV” en el término municipal de Teruel, así como el expediente derivado de dicha solicitud.

Vista, la Orden de 27 de marzo de 2015, del Consejero de Economía y Empleo por la que se da publicidad al “Acuerdo de 26 de marzo de 2015 del Gobierno de Aragón, por el que se declara como inversión de interés autonómico el proyecto “Ampliación de una planta de fabricación de llantas de aluminio para automóviles”, desarrollado por la empresa Ronal Ibérica S.A.U”.

Vistos, el informe favorable del Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel de fecha 29 de junio de 2016 en el que constan cumplidos los trámites reglamentarios ordenados en el Título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01-23 y el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01-09.

## Fundamentos de derecho

Considerando la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico; el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica; el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01-23; el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01-09; la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y demás legislación concordante.

Considerando las competencias compartidas en materia de energía que el artículo 75.4 del vigente texto de Estatuto de Autonomía de Aragón atribuye a esta Comunidad Autónoma; y las funciones que conforme al Decreto de 5 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se modifica la organización de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y se asignan competencias a los Departamentos, y el Decreto 108/2015, de 7 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 79/2016, de 14 de junio, me corresponden, resuelvo:

Primero.— Autorizar la instalación “Subestación Ronal 132/20 kV” y aprobar el proyecto de ejecución suscrito por D. Alberto Salvador Lapiedra y visado por Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón en fecha 29 de marzo de 2016 con número AR01251/16, cuyas características son las siguientes:

Titular: Ronal Ibérica SAU.

Domicilio del titular: Polígono La Paz, c/ Atenas número 41, 44195 Teruel.

Ubicación de la instalación: Polígono industrial Platea, parcela LIF-3, Teruel. Coordenadas de referencia X= 655.266,790, Y= 4.471.242,690.





Tipo instalación: Instalación particular.

Finalidad: Suministro de energía a nueva fábrica Ronal Ibérica S.A.U.

Presupuesto: El presupuesto de la instalación proyectada asciende a 579.802,61 euros.

Características técnicas: Subestación Ronal 132/20 kV.

- Parque 132 KV: Intemperie.

- Posición transformador-línea.

- Trafo de potencia: 132  $\pm 2 \times 2,5\%$ /20 kV, 15 MVA ONAN.

- Parque 20 KV: Interior, simple barra.

- Celdas aisladas SF6: Celda de remonte transformador, 2 celdas de línea y celda de servicios auxiliares.

- Transformador servicios auxiliares 50 kVA, 20.000/400-230 voltios.

Sistemas de control, protecciones, servicios auxiliares, medida, seguridad y puesta a tierra.

La instalación no podrá ser utilizada para otros usos distintos de los que constan en el objeto del proyecto, salvo solicitud previa y autorización expresa. La aprobación del proyecto se concede de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo II del Título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, y con las condiciones especiales siguientes:

1.º El titular de las citadas instalaciones dará cuenta de la terminación de las obras al Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel a efectos del reconocimiento definitivo y extensión del acta de puesta en marcha, remitiendo el certificado de dirección de obra firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial que corresponda.

2.º El plazo de puesta en marcha será de 8 meses contados a partir del día siguiente al de notificación al titular de la presente resolución.

3.º Las obras deberán realizarse de acuerdo con el proyecto presentado con las variaciones que en su caso se soliciten y autoricen.

4.º El Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel comprobará potestativamente mediante inspección en el ámbito de sus competencias, si durante el periodo de ejecución del proyecto, y después en el de explotación, se cumplen las condiciones dispuestas en los reglamentos que rigen los servicios de electricidad. Para ello, el titular de las instalaciones dará cuenta por escrito del comienzo de los trabajos de construcción.

5.º La Administración revocará la presente resolución en cualquier momento en que se observe el incumplimiento de las condiciones y requisitos impuestos, previa audiencia del interesado, en consonancia con la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, artículo 53.10, con todas las consecuencias de orden administrativo y civil que se deriven según las disposiciones legales vigentes.

6.º Se efectuarán las inspecciones periódicas reglamentariamente previstas en el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01-23, así como en el artículo 163 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre y demás legislación vigente.

Esta autorización no releva la necesidad de obtener cualquier otra prevista en la legislación vigente.

Segundo.— La presente resolución se publicará en el “Boletín Oficial de Aragón”.

Contra la presente resolución que no pone fin a la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada ante la Consejera de Economía, Industria y Empleo, en el plazo de un mes contado desde su notificación, de conformidad con lo previsto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.

Zaragoza, 14 de julio de 2016.— El Director General de Energía y Minas, Alfonso Gómez Gámez.



**RESOLUCIÓN de 14 de julio de 2016, del Director General de Energía y Minas, por la que se autoriza y aprueba el proyecto de ejecución y su anexo de la instalación eléctrica “Línea eléctrica de alta tensión subterránea de 132 kV en la plataforma logístico-industrial PLATEA”. Expediente número TE-AT-0035/16 de la provincia de Teruel.**

Antecedentes de hecho

Visto el expediente incoado en el Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel, a petición de Ronal Ibérica S.A.U., con domicilio en Ppolígono La Paz, c/ Atenas número 41, 44195 Teruel, solicitando con fecha 4 de abril de 2016, la autorización administrativa y la aprobación del proyecto de ejecución y su anexo número 1 de modificación de la instalación “Línea eléctrica de alta tensión subterránea de 132 kV en la plataforma logístico-industrial PLATEA” en el término municipal de Teruel, así como el expediente derivado de dicha solicitud.

Vista, la Orden de 27 de marzo de 2015, del Consejero de Economía y Empleo por la que se da publicidad al “Acuerdo de 26 de marzo de 2015 del Gobierno de Aragón, por el que se declara como inversión de interés autonómico el proyecto “Ampliación de una planta de fabricación de llantas de aluminio para automóviles”, desarrollado por la empresa Ronal Ibérica S.A.U”.

Vistos, el informe favorable del Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel de fecha 1 de julio de 2016 en el que constan cumplidos los trámites reglamentarios ordenados en el Título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01-23 y el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01-09.

Fundamentos de derecho

Considerando la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico; el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica; el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01-23; el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01-09; la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y demás legislación concordante.

Considerando las competencias compartidas en materia de energía que el artículo 75.4 del vigente texto de Estatuto de Autonomía de Aragón atribuye a esta Comunidad Autónoma; y las funciones que conforme al Decreto de 5 de julio de 2015, de la Presidencia del Gobierno de Aragón, por el que se modifica la organización de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y se asignan competencias a los Departamentos, y el Decreto 108/2015, de 7 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 79/2016, de 14 de junio, me corresponden, resuelvo:

Primero.— Autorizar la instalación “Línea eléctrica de alta tensión subterránea de 132 kV en la plataforma logístico-industrial PLATEA” y aprobar el proyecto de ejecución suscrito por D. Luis Miguel Martínez Lahiguera y D.<sup>a</sup> Carmen Sarasa Alcubierre y visado por Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón en fecha 19 de junio de 2015 con número AR02419/15, y su anexo número 1 de modificación, cuyas características son las siguientes:

Titular: Ronal Ibérica S.A.U.

Domicilio del titular: Polígono La Paz, c/ Atenas número 41, 44195 Teruel.

Ubicación de la instalación: Polígono industrial Platea, parcela LIF-3, Teruel.

Tipo instalación: Instalación particular.

Finalidad: Suministro de energía a nueva fábrica Ronal Ibérica S.A.U.



Presupuesto: El presupuesto de la instalación proyectada asciende a 986.131,51 euros.

Características técnicas: Línea subterránea 132 kV.

- Tensión nominal: 132 KV.
- Longitud línea subterránea: 1.252 m.
- Origen: Posición línea SET Platea.
- Final: Posición línea SET Ronal.
- Conductor: 4x1x400 mm<sup>2</sup> Al RHZ1-RA+2OL 76/132 kV.

La instalación no podrá ser utilizada para otros usos distintos de los que constan en el objeto del proyecto, salvo solicitud previa y autorización expresa. La aprobación del proyecto y del anexo número 1 de modificación al proyecto se concede de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo II del Título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, y con las condiciones especiales siguientes:

1.º El titular de las citadas instalaciones dará cuenta de la terminación de las obras al Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel a efectos del reconocimiento definitivo y extensión del acta de puesta en marcha, remitiendo el certificado de dirección de obra firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial que corresponda.

2.º El plazo de puesta en marcha será de ocho meses contados a partir del día siguiente al de notificación al titular de la presente resolución.

3.º Las obras deberán realizarse de acuerdo con el proyecto presentado con las variaciones que en su caso se soliciten y autoricen.

4.º El Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel comprobará potestativamente mediante inspección en el ámbito de sus competencias, si durante el periodo de ejecución del proyecto, y después en el de explotación, se cumplen las condiciones dispuestas en los reglamentos que rigen los servicios de electricidad. Para ello, el titular de las instalaciones dará cuenta por escrito del comienzo de los trabajos de construcción.

5.º La Administración revocará la presente resolución en cualquier momento en que se observe el incumplimiento de las condiciones y requisitos impuestos, previa audiencia del interesado, en consonancia con la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, artículo 53.10, con todas las consecuencias de orden administrativo y civil que se deriven según las disposiciones legales vigentes.

6.º Se efectuarán las inspecciones periódicas reglamentariamente previstas en el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01-09, así como en el artículo 163 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre y demás legislación vigente.

Esta autorización no releva la necesidad de obtener cualquier otra prevista en la legislación vigente.

Segundo.— La presente resolución se publicará en el “Boletín Oficial de Aragón”.

Contra la presente resolución que no pone fin a la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada ante la Consejera de Economía, Industria y Empleo, en el plazo de un mes contado desde su notificación, de conformidad con lo previsto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.

Zaragoza, 14 de julio de 2016.— El Director General de Energía y Minas, Alfonso Gómez Gámez.



## DEPARTAMENTO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**ANUNCIO de la Junta Distribuidora de Herencias de la Comunidad Autónoma de Aragón, por el que se hace pública la distribución de los patrimonios hereditarios acordada en su reunión del día 20 de julio de 2016.**

De conformidad a lo establecido en el artículo 24 del Decreto 185/2014, de 18 de noviembre, del Gobierno de Aragón, sobre regulación de las actuaciones administrativas en la sucesión legal a favor de la Comunidad Autónoma de Aragón, y en los casos de disposición voluntaria a favor de personas indeterminadas, se hace público que la Junta Distribuidora de Herencias de la Comunidad Autónoma de Aragón en su reunión del día 20 de julio de 2015 procedió a la distribución de los patrimonios hereditarios de los causantes relacionados en el anuncio de fecha 30 de mayo de 2016 ("Boletín Oficial de Aragón", número 107, de 6 de junio de 2016) entre los establecimientos beneficiarios que, a continuación se relacionan, haciéndose constar que se han incluido en el reparto 7.000 € procedentes de la herencia de D.<sup>a</sup> Prudencia Pola Vela, que han sido reintegrados por la entidad a la que le fueron entregados en el reparto de 15 de abril de 2015, de tal manera que la cantidad total repartida ha sido 1.079.964,20 €:

Fundación Secretariado Gitano. Zaragoza.

Importe: 34.830,60 €.

Destino: Fomento de la continuidad y éxito escolar de los menores gitanos en la etapa de Secundaria Obligatoria.

Origen: - Caudal relicto de D.<sup>a</sup> Encarnación de los Ríos Blanco (6.179,50 €).

- Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago (28.651,10 €).

Asociación de Minusválidos BÍlbilis (AMIBIL). Calatayud.

Importe: 90.000 €.

Destino: Última fase de construcción de la Unidad de Atención Residencial y Centro de Día de la entidad.

Origen: Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago.

Federación de Asociaciones Gitanas de Aragón. Zaragoza.

Importe: 41.496,59 €.

Destino: Proyecto Sinando Calós: Mediación social con familias gitanas en el barrio Oliver de Zaragoza.

Origen: Parte del caudal relicto de D. Elías Alfredo Martínez Santiago.

Centro de Solidaridad de Zaragoza-Proyecto Hombre. Zaragoza.

Importe: 50.465,59 €.

Destino: Dispositivo de atención especializada a mujeres alcohólicas como víctimas domésticas y de género.

Origen: - Caudal relicto repartido de D.<sup>a</sup> Emilia Zatorre Escacho (5.000 €).

- Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago (45.465,59 €).

Fundación La Caridad. Zaragoza.

Importe: 315.378,03 €.

Destino: Adecuación espacial y de usos existentes en el edificio sede de Fundación La Caridad, con el fin de atender a las personas en riesgo de exclusión social, pobreza, enfermedad, personas dependientes, servicios educativos y refuerzo escolar.

Origen: Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago.

Asociación de Promoción Gitana. Zaragoza.

Importe: 22.000 €.

Destino: intervención social con familias gitanas con menores en riesgo o desamparo.

Origen: - Caudal relicto relicto de D.<sup>a</sup> Prudencia Pola Vela (7.000 €).

- Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago (15.000 €).

Asociación Down Huesca.

Importe: 21.791,84 €.



Destino: Albergue escuela de vida independiente para personas con Síndrome de Down y con otras discapacidades intelectuales.

Origen: - Caudal relicto relicto de D. Jesús Mallol Costa (8.530,21 €).

- Caudal relicto relicto de D.<sup>a</sup> Vicenta Sama Lain (4.083,28 €).

- Parte del caudal relicto repartido de D. Vicente Vizcarra Vizcarra (9.178,35 €).

Fundación Adunare. Zaragoza.

Importe: 113.527,40 €.

Destino: Itinerarios integrales de inserción y prevención del riesgo de exclusión para personas en situación de vulnerabilidad social.

Origen: Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago.

Fundación Disminuidos Físicos de Aragón. Zaragoza.

Importe: 181.563,31 €.

Destino: Construcción de sala para rehabilitación funcional y promoción de la autonomía de personas con discapacidad física.

Origen: Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago.

Asociación de Madres Solas (AMASOL). Zaragoza.

Importe: 20.110 €.

Destino: Programa "Reforzando la educación", de apoyo para el éxito educativo en niños/as, adolescentes y jóvenes procedentes de núcleos familiares monoparentales en riesgo o situación de exclusión social.

Origen: - Caudal relicto de D.<sup>a</sup> Ángela Guillén González (1.184,36 €).

- Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago (18.925,64 €).

OMSIDA, Asociación para personas afectadas por VIH/SIDA.

Importe: 8.176 €.

Destino: Recurso de asistencia, apoyo y asesoramiento para personas recién diagnosticadas de VIH/SIDA.

Origen: Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago.

Coordinadora de Asociaciones de Personas con Discapacidad (CADIS) Huesca.

Importe: 10.820 €.

Destino: Atención, apoyo y promoción de la salida de las personas con discapacidad y dependencia y sus familias en la provincia de Huesca.

Origen: Parte del caudal relicto de D. Vicente Vizcarra Vizcarra.

Fundación Thomas de Sabba. Jaca.

Importe: 70.804,64 €.

Destino: Proyectos de arquitecto y arquitecto técnico para edificios de nueva construcción de planta baja y dos alzadas, y de rehabilitación de edificios para destinarlos a viviendas para la erradicación del chabolismo del barrio de San Jorge de Jaca.

Origen: - Caudal relicto de D.<sup>a</sup> Concepción Peláez Suárez (46.098,17 €).

- Parte del caudal relicto de D. Vicente Vizcarra Vizcarra (2.342,80 €).

- Parte del caudal relicto repartido de D. Elías Alfredo Martínez Santiago (22.363,67 €).

Además de lo anterior, la Junta Distribuidora de Herencias ha asignado la cantidad de 99.000 €, procedentes de la herencia de D. Elías Alfredo Martínez Santiago, para la realización, a través de la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación, de obras en viviendas incluidas en la Red de Bolsas para el Alquiler Social de Aragón, consistentes en las reparaciones necesarias para poder cumplir el fin social para el que se destinan.

Zaragoza, 21 de julio de 2016.— La Secretaria de la Junta Distribuidora de Herencias de la Comunidad Autónoma de Aragón, M.<sup>a</sup> Asunción Casabona Berberana.



## DEPARTAMENTO DE SANIDAD

### NOTIFICACIÓN de la Dirección General de Salud Pública, a los interesados relacionados en el anexo, de las resoluciones de revocación de sus inscripciones en el Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (R.G.S.E.A.A.).

No habiendo sido posible practicar la correspondiente notificación a las empresas alimentarias relacionadas en el anexo, se procede a su notificación en el "Boletín Oficial de Aragón", con carácter facultativo y previo a la publicación que en todo caso ha de efectuarse en el "Boletín Oficial del Estado", momento a partir del cual la notificación surtirá efectos conforme determina el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, por medio del presente anuncio se procede a notificarles que el Director General de Salud Pública ha resuelto la revocación de sus inscripciones en el Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos. Los interesados tienen a su disposición en la Dirección General de Salud Pública (vía Universitat, 36. 4.ª 50017 Zaragoza) las resoluciones correspondientes. Contra las citadas resoluciones los interesados podrán interponer recurso de alzada ante el Excelentísimo Señor Consejero del Departamento de Sanidad, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la publicación del presente anuncio en el "Boletín Oficial del Estado", de conformidad con lo establecido en los artículos 107, 114 y siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Zaragoza, 18 de julio de 2016.— El Director General de Salud Pública, Francisco Javier Faló Forniés.

#### Anexo

Empresas alimentarias a las que se revoca la inscripción en el RGSEAA:

Comercial Depa	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	31.02695/Z
Exp.e Imp. Hispanolatinas 1800, SLU	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	40.046967/Z
Dulzara, S.L	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	15.03474/Z
Dulzara S.L.	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	20.21659/Z
Dulzara S.L.	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	28.00660/Z
Dulzara S.L.	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	40.12658/Z
Mª Isabel Gómez Martín	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	40.22954/Z
360 Grados Imagen Corporativa, S.L.	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	40.041548/Z
Bodega Coop.. "S. Pedro de Arbues"	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	30.00995/Z
Soc.Cooperativa Ardul Limitada	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	23.00262/Z
Soc.Cooperativa Ardul Limitada	nº inscripción R.G.S.E.A.A.	25.00114/Z