

ANEXO I-BIS
MEMORIA / PROYECTO

PROGRAMA DE ESCUELAS PROFESIONALES DUALES DE EMPLEO DE EXTREMADURA

1.- DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

1.1-DATOS ENTIDAD PROMOTORA

DENOMINACIÓN:	ORGANISMO AUTONOMO O A. UNIV POPULAR EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES	C.I.F. G10029841
REPRESENTANTE:	LUIS SALAYA JULIÁN	N.I.F.
DOMICILIO:	CALLE /PLAZA: CALLE DOCTOR FLEMING Nº 2	C.P. 10071
	LOCALIDAD: CÁCERES	PROVINCIA: CÁCERES
Nº TELÉFONO: 927225400	Nº FAX: 927215712	CORREO @: UNIVERSIDAD.POPULAR@AYTO-CACERES.ES
PERSONA DE CONTACTO: JOAQUÍN VILÁ RAMOS	CARGO: COORDINADOR DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN Y EMPLEO	
Nº TELÉFONO: 927225400		

1.2-CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

DENOMINACIÓN: ZONA DE EMPLEABILIDAD URBANA SOSTENIBLE (Z E U S)

LOCALIDAD	Nº HABITANTES	Nº DESEMPLEADOS	Nº PARTICIPANTES
CÁCERES	95.456	7.248	45

(1) ESPECIALIDADES FORMATIVAS:	Nº ALUMNOS/AS			
ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	15			
ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS	15			
ESPECIALISTA EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES	15			
TOTAL	45			
PROYECTO FORMATIVO VINCULADO A LA OBTENCIÓN DE CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD	SI			
(2) CERTIFICADO/S DE PROFESIONALIDAD	ENTIDAD ACREDITADA		HA SOLICITADO ACREDITACIÓN	
	Sí	No	Sí	No
OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES.	X			X
MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS.	X			X
MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS		X		X
INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES	X			X
JARDINERÍA Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE	X			X

1) La especialidad formativa debe coincidir con el Certificado de Profesionalidad.

PARA IMPLEMENTAR LAS SIGUIENTES ACTUACIONES, OBRAS Y/O SERVICIOS:

Instalación de fuentes de energía renovables: eólica, fotovoltaica y cinética en el espacio verde de los huertos urbanos, ocio y sociales del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, en el Aula de la Naturaleza y el Jardín de las Energías que se crearán con el proyecto ZEUS. Estas fuentes de energía generarán corriente eléctrica que podrá ser utilizada directamente por las instalaciones de los edificios municipales existente en los Huertos, reduciendo su consumo energético de la red y generando un ahorro en el coste de la alimentación de sus sistemas eléctricos. Para la generación de energía eólica se instalará un aerogenerador de 2 kW sobre una estructura de 10 metros de altura; en el caso de la energía fotovoltaica se instalarán un total de 16 paneles con una capacidad de generación de energía de aproximadamente 5 kW, y para la generación de energía cinética se instalarán dos columpios que generarán energía cuando el visitante lo use y permitirá cargar hasta cuatro dispositivos a la vez. Asimismo, los caminos internos que se construyan en el espacio verde contarán con dos metros de ancho y propiedades luminiscentes, mientras que el resto de áreas pavimentadas y los bordillos perimetrales

dispondrán de propiedades anti contaminación y capacidad para degradar óxidos de nitrógeno.

Implantación de un sistema sistema domótico de control de acceso y video-vigilancia en las instalaciones existentes de los Huertos Urbanos (Aula de la Naturaleza y Jardín de las Energías del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres). Instalación de sistemas de acceso en los espacios destinados a la Gestión de la Formación del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres y en las instalaciones del Centro Integral de Formación para el Empleo(CIFE). Esta Unidad de obra, de uso e interés público y social será promovidas por la Universidad Popular Municipal de Cáceres. El objetivo principal es la instalación de un sistema informático inteligente y realizar varias instalaciones de domótica e inmótica en el centro de formación CIFE, Edificio Valhondo y el Jardín de las Energías del O. A. Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, entidad pública dedicada a la formación profesional para el empleo y al desarrollo e integración de los diferentes colectivos sociales. La motivación por realizar estas instalaciones de Sistemas Telemáticos Inteligentes mejoraran la gestión de la vida de un edificio público, donde se desenvuelve una gran actividad de interés social como es la Formación Profesional para el Empleo, además de instalar, elementos telemáticos inteligentes que promuevan la eficiencia, eficacia y la reducción de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Creación del Aula de la Naturaleza y del Jardín de las Energías en los espacios de los Huertos Urbanos, de ocio y sociales existentes en el solar de los carvajales del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. Serán un espacio público para promocionar las energía renovables y sostenibles integradas en espacios verdes y jardines donde las instalaciones fundamentales y principales son los huertos urbanos. El Aula de la Naturaleza y Jardín de las Energías será un espacio de referencia para escolares, grupos de turistas, asociaciones y para toda la ciudadanía, en el que conocerán los diferentes modos de obtener energía sostenible y respetuosa con el entorno y el medio ambiente, siguiendo la línea de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 de la ONU.

1.3-PROYECTO SUPRA LOCAL

LOCALIDADES COPARTÍCIPES	ENTORNOS AFECTADOS
CÁCERES	ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES
CÁCERES	ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS
CÁCERES	ESPECIALISTA EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

1.4-ÁREA TERRITORIAL

ÁREA: Localidades mayores de 20.000 habitantes

NOTA: Las áreas territoriales que se tendrán en cuenta serán las que se distinguen en el artículo 29.1 de la orden (localidades de más de 20.000 habitantes, de menos de 20.000 y más de 10.000 habitantes y de menos de 10.000 habitantes y en este último caso, indicar a que ámbito territorial de Mancomunidad Integral de Municipios de Extremadura pertenece). El proyecto que abarque a diferentes áreas territoriales se adscribirá a la que pertenezca el mayor número de participantes.

1.5- PROYECTO CONTINUADOR DE PROYECTO APROBADO ANTERIORMENTE

DENOMINACIÓN : Nº EXPEDIENTE :

ESPECIALIDAD :

OBRAS :

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO:

2.1- PERFIL DE LOS DESTINATARIOS FINALES DEL PROYECTO

ESPECIALIDAD 1: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES

COLECTIVO : Personas desempleadas e inscritas en los Centros de Empleo del Servicio Extremeño Público de Empleo mayores de 18 años que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 11 de la Orden de 26 de noviembre de 2020. Se considerarán personas mayores de 18 años las que cumplan o hayan cumplido dicha edad en la fecha de contratación por la entidad promotora. El resto de requisitos se deberán cumplir tanto en la fecha de realización del sondeo o la establecida para el fin de la captación de personas interesadas, así como en la fecha de contratación por la entidad promotora.

PERFIL ACCESO DEL ALUMNADO: Personas desempleadas, sin estudio secundarios terminados y sin cualificación previa en la especialidad de Energías Renovables: ENAE0111.

Los requisitos de acceso estarán supeditados a lo establecido en los certificados de profesionalidad.

ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

COLECTIVO : Personas desempleadas e inscritas en los Centros de Empleo del Servicio Extremeño Público de Empleo mayores de 18 años que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 11 de la Orden de 26 de noviembre de 2020. Se considerarán personas mayores de 18 años las que cumplan o hayan cumplido dicha edad en la fecha de contratación por la entidad promotora. El resto de requisitos se deberán cumplir tanto en la fecha de realización del sondeo o la establecida para el fin de la captación de personas interesadas, así como en la fecha de contratación por la entidad promotora.

PERFIL ACCESO DEL ALUMNADO: Personas desempleadas, con nivel de estudios de ESO terminada y sin cualificación previa en la especialidad de Domótica e Inmótica: ELEM0111.

ESPECIALIDAD 3: ESPECIALISTA EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

COLECTIVO : Personas desempleadas e inscritas en los Centros de Empleo del Servicio Extremeño Público de Empleo mayores de 18 años que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 11 de la Orden de 26 de noviembre de 2020. Se considerarán personas mayores de 18 años las que cumplan o hayan cumplido dicha edad en la fecha de contratación por la entidad promotora. El resto de requisitos se deberán cumplir tanto en la fecha de realización del sondeo o la establecida para el fin de la captación de personas interesadas, así como en la fecha de contratación por la entidad promotora.

PERFIL ACCESO DEL ALUMNADO: Personas desempleadas, con nivel de estudios de ESO terminada y sin cualificación previa en la especialidad de jardinería: AGAO0208.

Los requisitos de acceso estarán supeditados a lo establecido en los certificados de profesionalidad.

2.2- OBRAS O SERVICIOS A EFECTUAR

1
OBRA O SERVICIO

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O SERVICIO: Instalación de fuentes de energía renovables: eólica, fotovoltaica y cinética en el espacio verde de los huertos urbanos, ocio y sociales del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, en el Aula de la Naturaleza y el Jardín de las Energías que se crearán con el proyecto ZEUS. Estas fuentes de energía generarán corriente eléctrica que podrá ser utilizada directamente por las instalaciones de los edificios municipales existente en los Huertos, reduciendo su consumo energético de la red y generando un ahorro en el coste de la alimentación de sus sistemas eléctricos. Para la generación de energía eólica se instalará un aerogenerador de 2 kW sobre una estructura de 10 metros de altura; en el caso de la energía fotovoltaica se instalarán un total de 16 paneles con una capacidad de generación de energía de aproximadamente 5 kW, y para la generación de energía cinética se instalarán dos columpios que generarán energía cuando el visitante lo use y permitirá cargar hasta cuatro dispositivos a la vez. Asimismo, los caminos internos que se construyan en el espacio verde contarán con dos metros de ancho y propiedades luminiscentes, mientras que el resto de áreas pavimentadas y los bordillos perimetrales dispondrán de propiedades anti contaminación y capacidad para degradar óxidos de nitrógeno.

PROYECTO TÉCNICO: Memoria valorada Proyecto básico Proyecto de ejecución

BIEN CON ALGÚN TIPO DE PROTECCIÓN O CATALOGACIÓN ESPECIAL: Sí No

SITUACIÓN GEOGRÁFICA/LOCALIDAD: CIUDAD DE CÁCERES / CÁCERES

USO O DESTINO PREVISTO: Espacios verdes destinado a huertos urbanos, de ocio, sociales y de promoción de las energías sostenibles. será un espacio de referencia para escolares, grupos de turistas, asociaciones y para toda la ciudadanía, en el que conocerán los diferentes modos de obtener energía sostenible y respetuosa con el entorno y el medio ambiente, siguiendo la línea de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 de la ONU.

2
OBRA O SERVICIO

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O SERVICIO: Implantación de un sistema sistema domótico de control de acceso y video-vigilancia en las instalaciones existentes de los Huertos Urbanos (Aula de la Naturaleza y Jardín de las Energías del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres). Instalación de sistemas de acceso en los espacios destinados a la Gestión de la Formación del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres y en las instalaciones del Centro Integral de Formación para el Empleo(CIFE). Esta Unidad de obra, de uso e interés público y social será promovidas por la Universidad Popular Municipal de Cáceres. El objetivo principal es la instalación de un sistema informático inteligente y realizar varias instalaciones de domótica e inmótica en el centro de formación CIFE, Edificio Valhondo y el Jardín de las Energías del O. A. Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, entidad pública dedicada a la formación profesional para el empleo y al desarrollo e integración de los diferentes colectivos sociales. La motivación por realizar estas instalaciones de Sistemas Telemáticos Inteligentes mejoraran la gestión de la vida de un edificio público, donde se desenvuelve una gran actividad de interés social como es la Formación Profesional para el Empleo, además de instalar, elementos telemáticos inteligentes que promuevan la eficiencia, eficacia y la reducción de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

PROYECTO TÉCNICO: Memoria valorada Proyecto básico Proyecto de ejecución

BIEN CON ALGÚN TIPO DE PROTECCIÓN O CATALOGACIÓN ESPECIAL: Sí No

SITUACIÓN GEOGRÁFICA/LOCALIDAD: CIUDAD DE CÁCERES / CÁCERES

USO O DESTINO PREVISTO: Espacios verdes destinado a huertos urbanos, de ocio, sociales y de promoción de las energías sostenibles. será un espacio de referencia para escolares, grupos de turistas, asociaciones y para toda la ciudadanía, en el que conocerán los diferentes modos de obtener energía sostenible y respetuosa con el entorno y el medio ambiente, siguiendo la línea de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 de la ONU.

3
OBRA O SERVICIO

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O SERVICIO: Creación del Aula de la Naturaleza y del Jardín de las Energías en los espacios de los Huertos Urbanos, de ocio y sociales existentes en el solar de los carvajales del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. Serán un espacio público para promocionar las energía renovables y sostenibles integradas en espacios verdes y jardines donde las instalaciones fundamentales y principales son los huertos urbanos. El Aula de la Naturaleza y Jardín de las Energías será un espacio de referencia para escolares, grupos de turistas, asociaciones y para toda la ciudadanía, en el que conocerán los diferentes modos de obtener energía sostenible y respetuosa con el entorno y el medio ambiente, siguiendo la línea de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 de la ONU.

PROYECTO TÉCNICO: Memoria valorada Proyecto básico Proyecto de ejecución

BIEN CON ALGÚN TIPO DE PROTECCIÓN O CATALOGACIÓN ESPECIAL: Sí No

SITUACIÓN GEOGRÁFICA/LOCALIDAD: CIUDAD DE CÁCERES / CÁCERES

USO O DESTINO PREVISTO: Espacios verdes destinado a huertos urbanos, de ocio, sociales y de promoción de las energías sostenibles. será un espacio de referencia para escolares, grupos de turistas, asociaciones y para toda la ciudadanía, en el que conocerán los diferentes modos de obtener energía sostenible y respetuosa con el entorno y el medio ambiente, siguiendo la línea de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 de la ONU.

La Memoria Valorada, el Proyecto Básico o el Proyecto de Ejecución contendrán, como mínimo, una memoria explicativa de las actuaciones a realizar, mediciones y presupuestos desglosados por capítulos y partidas, y planos a escala y acotados de los inmuebles o espacios en los que se va a actuar, en los que se representen los estados inicial y final de los mismos.
Se incluirán todos los planos que sean necesarios para la total definición de las actuaciones.

Copia electrónica autenticada de documento papel - Nº de registro del: - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

- PLAN DE FORMACIÓN:

3.1- FORMACIÓN OCUPACIONAL: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN

ESPECIALIDAD 1: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES

FAMILIA PROFESIONAL: ENA ENERGÍA Y AGUA

Certificado de profesionalidad: ENAE0111 OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES

Certificado de profesionalidad: ENAE0108 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

Especialidad fichero SEPE: ELEE04 PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA.

MODULOS:

Módulo 1: MF0620_1: (Transversal) Mecanizado básico. (90 horas)

- Unidad formativa 1: MF0620_1: (TRABSVERSAL) MECANIZADO BÁSICO. (90 horas)

Módulo 2: MF2050_1. OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS (150 horas)

- Unidad formativa 1: UF2265. OPERACIONES BÁSICAS DE MONTAJE MECÁNICO, HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS (90 horas)

- Unidad formativa 2: UF2266. OPERACIONES BÁSICAS DE PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS (60 horas)

Módulo 3: MF2051_1. PERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS (90 horas)

- Unidad formativa 1: MF2051_1. PERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS (90 horas)

Módulo 4: MF2052_1. OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES EÓLICAS DE PEQUEÑA POTENCIA (90 horas)

- Unidad formativa 1: MF2052_1. OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES EÓLICAS DE PEQUEÑA POTENCIA (90 horas)

Módulo 5: MF0836_2. MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS. (210 horas)

- Unidad formativa 1: UF0151. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES Y SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES. (30 horas)

- Unidad formativa 2: UF0152. MONTAJE MECÁNICO EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS. (90 horas)

- Unidad formativa 3: UF0153. MONTAJE ELECTRICO Y ELECTRÓNICO EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS (90 horas)

Módulo 6: CONTEXTO LABORAL. MÓDULO 1 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04. (15 horas)

- Unidad formativa 1: CONTEXTO LABORAL. MÓDULO 1 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04. (15 horas)

Módulo 7: CONCEPTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD. MÓDULO 2 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04 (34 horas)

- Unidad formativa 1: CONCEPTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD. MÓDULO 2 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04 (34 horas)

Módulo 8: COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES. MÓDULO 3 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04 (34 horas)

- Unidad formativa 1: COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES. MÓDULO 3 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04 (34 horas)

Módulo 9: MONTAJE DE INSTALACIONES. MÓDULO 4 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04 (42 horas)

- Unidad formativa 1: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma montajes básicos de instalaciones eléctricas y electrónicas de forma autónoma. (42 horas)

ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

FAMILIA PROFESIONAL: ELE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

Certificado de profesionalidad: ELEM0111 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

Especialidad fichero SEPE: IFCT80 CREACIÓN DE PROTOTIPOS IoT CON RASPBERRY

Especialidad fichero SEPE: ELEE018PO AUTÓMATAS PROGRAMABLES

MODULOS:

Módulo 1: MF1818_2: MONTAJE DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS (210 horas)

- Unidad formativa 1: UF1951: MONTAJE DE LOS CUADROS DE CONTROL Y DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS. (90 horas)

- Unidad formativa 2: UF1952: INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS (90 horas)

- Unidad formativa 3: UF1953: (TRANSVERSAL) SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS. (30 horas)

Módulo 2: MF1819_2: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS (150 horas)

- Unidad formativa 1: UF1954: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS (80 horas)

- Unidad formativa 2: UF1955: DIAGNOSTICO DE AVERÍAS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS (70 horas)

- Unidad formativa 3: UF1953: (TRANSVERSAL) SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS. (30 horas)

Módulo 3: MÓDULO 3. EL ECOSISTEMA RASPBERRY. (60 horas)

- Unidad formativa 1: MÓDULO 3. EL ECOSISTEMA RASPBERRY (60 horas)

Módulo 4: MÓDULO 4: DESARROLLO DE APLICACIONES DE INTERNET DE LAS COSAS (IoT) (140 horas)

- Unidad formativa 1: MÓDULO 4: DESARROLLO DE APLICACIONES DE INTERNET DE LAS COSAS (IoT) (140 horas)

Módulo 5: MÓDULO 5: AUTÓMATAS PROGRAMABLES (60 horas)

- Unidad formativa 1: MÓDULO 5: AUTÓMATAS PROGRAMABLES (60 horas)

ESPECIALIDAD 3: ESPECIALISTA EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

FAMILIA PROFESIONAL: AGA AGRARIA

Certificado de profesionalidad: AGAO0208 INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

Certificado de profesionalidad: AGAO0308 JARDINERÍA Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE

MODULOS:

Módulo 1: MF0531_2: INSTALACIÓN DE JARDINES Y ZONAS VERDES. (150 horas)

- Unidad formativa 1: UF0019: PREPARACIÓN DEL MEDIO DE CULTIVO. (60 horas)

- Unidad formativa 2: UF0020: OPERACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE JARDINES Y ZONAS VERDES. (90 horas)

Módulo 2: MF0532_2: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE JARDINES Y ZONAS VERDES. (120 horas)

- Unidad formativa 1: UF0021: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE ELEMENTOS VEGETALES (60 horas)

- Unidad formativa 2: UF0022: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE ELEMENTOS NO VEGETALES (60 horas)

Módulo 3: MF0525_2: CONTROL FITOSANITARIO. (120 horas)

- Unidad formativa 1: UF0006: DETERMINACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES Y ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE CONTROL. (60 horas)

- Unidad formativa 2: UF0007: APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CONTROL FITOSANITARIOS EN PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES. (60 horas)

Módulo 4: MF0007_3: INSTALACIÓN DE PARQUES Y JARDINES Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE. (180 horas)

- Unidad formativa 1: UF0023: PROGRAMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE JARDINERÍA Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE (50 horas)
- Unidad formativa 2: UF0024: INSTALACIÓN DE PARQUES Y JARDINES (70 horas)
- Unidad formativa 3: UF0025: RESTAURACIÓN DE PAISAJE (60 horas)

Módulo 5: MF0008_3: MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE PARQUES Y JARDINES. (120 horas)

- Unidad formativa 1: UF0026: PROGRAMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS AJARDINADAS (40 horas)
- Unidad formativa 2: UF0027: MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS AJARDINADAS (80 horas)

Módulo 6: MF0009_3: MECANIZACIÓN E INSTALACIONES EN JARDINERÍA. (130 horas)

- Unidad formativa 1: UF0028: PROGRAMACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES. (60 horas)
- Unidad formativa 2: UF0029: SUPERVISIÓN Y MANEJO DE MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES Y ORGANIZACIÓN DEL TALLER. (70 horas)

La especialidad formativa debe coincidir con el Certificado de Profesionalidad.

3.2- FORMACIÓN OCUPACIONAL: ITINERARIOS MODULARES

ESPECIALIDAD 1: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES FAMILIA PROFESIONAL: ENA ENERGÍA Y AGUA

CERTIFICADO PROFESIONALIDAD, CUALIFICACIÓN O PROGRAMA FORMATIVO:

- ENAE0111 OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES
- ENAE0108 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS
- ELEE04 PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA.

MÓDULO 1: MF0620_1: (Transversal) Mecanizado básico.

HORAS: 90

OBJETIVOS: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma procesos de mecanizado básico aplicados a trabajos de energías renovables.

UNIDAD FORMATIVA 1: MF0620_1: (TRABSVERSAL) MECANIZADO BÁSICO.

HORAS: 90

OBJETIVO: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma procesos de mecanizado básico aplicados a trabajos de energías renovables.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Tecnología de mecanizado manual y sus técnicas. – Limas, lijas, abrasivos, hojas de sierra, brocas. – Normas básicas para el taladrado y posterior roscado. – Tipos de remaches y abrazaderas. – Normas básicas de utilización de herramientas de corte y desbaste. 2. Tecnología de las uniones desmontables. – Roscas Métrica, Whitworth y SAE. – Tipos de tornillos, tuercas y arandelas. – Tipos de anillos de presión, pasadores, clip, grapas y abrazaderas. – Técnica de roscado. Pares de Apriete. – Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas. 3. Nociones de dibujo e Interpretación de Planos. – Sistema diédrico: alzado, planta, perfil y secciones. – Vistas en perspectivas. – Acotación. Simbología de Tolerancias. 7 especificaciones de materiales. – Interpretación de piezas en planos o croquis. – Trazado sobre materiales, técnicas y útiles. – Manuales técnicos de taller. Códigos y referencias de piezas. 4. Metrología – Técnicas de medida y errores de medición. – Aparatos de medida directa. – Aparatos de medida por comparación. – Normas de manejo de útiles de medición en general. 5. Soldadura blanda y eléctrica – Soldadura blanda. Materiales de aportación y decapantes. – Equipos de soldadura eléctrica por arco. – Tipos de electrodos. Técnica básica para soldeo. 6. Normas de prevención de riesgos laborales y de impacto medioambiental en taller de automoción. – Riesgos del taller de automoción: Características de seguridad de las máquinas y herramientas. Manipulación de cargas y objetos cortantes. Señalización de seguridad. – Limpieza y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas: -Limpieza y orden de las zonas de trabajo. -Aplicación de productos de limpieza adecuados. -Recogida, clasificación y retirada de los residuos. Contenedores y almacén. -Mantenimiento y orden de las herramientas, equipos y armarios del taller. – Equipos para la protección individual (EPIs). Equipos o medidas de protección colectiva.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
- Elaborar piezas según reglamentos de la CE y parámetros de calidad. - Mecanizado de piezas de soportes. - Realizar soldaduras y saber establecer y secuenciar los procedimientos para las siguientes unidades de obras: Establecer el proceso de mecanizado en cuanto a fases y parámetros de corte, asegurando la viabilidad del mecanizado y consiguiendo la calidad del proceso de las instalaciones de Energías Renovable que se instalarán en el Jardín de la Energía y en el Aula de la Naturaleza. Realizar el tratado de las piezas para	173	Realización de las estructuras que soportarán las Instalación de molino viento (aerogenerador). Realización de las estructuras que soportarán Instalación de 16 placas fotovoltaicas. Realización de las estructuras de las instalaciones de energía cinética.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

proceder a su mecanizado, a partir de planos sencillos elaborados en las clases teóricas según la memoria valorada. Seleccionar los útiles y herramientas necesarios para el mecanizado, en función del tipo de pieza y del proceso de mecanizado. Ejecutar uniones soldadas, que no requieran una gran destreza, aplicando las técnicas necesarias y siguiendo las especificaciones técnicas. Ejecutar todas las operaciones de mecanizado de acuerdo con las normas de prevención de riesgos laborales.

MÓDULO 2: MF2050_1. OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS	HORAS: 150
---	------------

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber hacer montajes y mantenimientos de instalaciones solares térmicas.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF2265. OPERACIONES BÁSICAS DE MONTAJE MECÁNICO, HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS	HORAS: 90
---	-----------

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber realizar correctamente operaciones básicas de montaje mecánico, hidráulico y eléctrico de instalaciones solares térmicas.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Configuración general de instalaciones solares térmicas – Configuración y funcionamiento de las instalaciones solares térmicas. Hidráulica y electrotecnia básica. – Radiación solar y climatología. Calor y temperatura. Transmisión del calor. – Equipos y elementos constituyentes de las instalaciones solares térmicas: soportes, anclajes, captadores, circuitos primario y secundario, intercambiadores, depósitos de acumulación, depósitos de expansión, sistemas de disipación, bombas de circulación, tuberías, purgadores, caudalímetros, válvulas y elementos de regulación. Descripción y función. – Instalaciones solares térmicas auxiliares y de apoyo. – Aparatos de protección en los circuitos hidráulicos y eléctricos. – Interpretación de esquemas y diagramas básicos en instalaciones. Simbología y representación gráfica. 2. Operaciones básicas de montaje de estructuras, captadores y componentes hidráulicos de instalaciones solares térmicas – Montaje de estructuras de instalaciones solares térmicas. Tipos. Materiales. Impermeabilización y tratamientos anticorrosión. – Montaje de estructuras y bancadas para los sistemas auxiliares y de apoyo (sistemas de acumulación, sistemas de disipación). – Montaje de captadores. Tipos. Materiales. Aislamiento térmico. Sistemas de agrupamiento y conexión. – Orientación e inclinación. Sombras. – Montaje de tuberías. Tipos. Materiales. Aislamiento térmico. Uniones de tuberías y accesorios. – Soldaduras: técnicas y métodos. – Desplazamiento e izado de equipos y materiales. – Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje. Técnicas de utilización. 3. Operaciones básicas de montaje de tuberías y componentes hidráulicos de instalaciones solares térmicas – Procedimientos y operaciones de preparación y mecanizado de tuberías. – Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje de tuberías y circuito hidráulico de instalaciones solares térmicas. Técnicas de utilización. – Uniones mecánicas fijas y desmontables. Tipología y características. Tipos y técnicas empleadas. – Uniones soldadas. Tipos de soldadura utilizadas en instalaciones solares térmicas. – Procedimientos y técnicas de soldado por oxígeno. Principios de funcionamiento. Proceso de combustión y ajuste de llamas. Reguladores de presión. Mangueras y conexiones. Identificación de los materiales de aportación, varillas y otros consumibles. Técnicas de soldado. Inspección visual y defectos de las uniones soldadas. 4. Operaciones básicas de montaje de circuitos y equipos eléctricos de instalaciones solares térmicas – Canalizaciones y conducciones. Conductores. – Acometidas y cuadros de protección general. Protecciones. Tipos y características. – Equipos eléctricos y electrónicos de protección, maniobra y seguridad. – Montaje de equipos eléctricos de instalaciones solares térmicas y de sus sistemas auxiliares. – Montaje y conexión de cuadros y componentes eléctricos. – Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje. Técnicas de utilización. 5. Normativa de aplicación a las operaciones básicas de montaje de instalaciones solares térmicas – Nociones básicas de la normativa de aplicación: Código Técnico de Edificación (CTE), Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE) y Ordenanzas municipales. – Nociones básicas de la normativa de gestión de residuos aplicable. – Nociones básicas de la normativa de prevención de riesgos laborales específicos aplicable (LPRL). Equipos de protección individual.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

-Realizar operaciones básicas en el montaje de soportes, anclajes y captadores de instalaciones solares térmicas conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales en las unidades de obras proyectadas por la Universidad Popular, y bajo supervisión de los técnicos docentes. - Realizar uniones mecánicas y soldadas en el proceso de montaje de tuberías y componentes hidráulicos de

86

Realización de las estructuras que soportarán las Instalación de molino viento (aerogenerador). Realización de las estructuras que soportarán Instalación de 16 placas fotovoltaicas. Realización de las estructuras de las instalaciones de energía cinética.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

instalaciones solares térmicas conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales de las unidades de obras proyectadas por la Universidad Popular, y bajo supervisión de los técnicos docentes y teniendo presente el Plan de Evaluación de Riesgos Laborales elaborado inicialmente. - Realizar operaciones básicas en el montaje de los equipos eléctricos y elementos auxiliares de instalaciones solares térmicas conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales de las unidades de obras proyectadas por la Universidad Popular, y bajo supervisión de los técnicos docentes y teniendo presente el Plan de Evaluación de Riesgos Laborales elaborado inicialmente.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF2266. OPERACIONES BÁSICAS DE PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS	HORAS: 60
OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber realizar correctamente operaciones básicas para poner en servicio instalaciones solares térmicas así como su posterior mantenimiento.	

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Operaciones básicas de puesta en servicio y operación de instalaciones solares térmicas – Procedimientos de puesta en servicio de instalaciones solares térmicas. – Pruebas de estanqueidad y presión: procedimientos. – Pruebas de resistencia mecánica: procedimientos. – Limpieza y desinfección de circuitos e instalaciones. Prevención de la legionela. – Fluidos caloportadores. Anticongelantes. Vertidos. – Sistemas manuales y automáticos para el control y operación en las instalaciones. – Maniobras de puesta en servicio y paro de la instalación. – Sistemas y técnicas de gestión de los sobrecalentamientos. 2. Operaciones básicas de mantenimiento de instalaciones solares térmicas – Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de magnitudes principales. Operaciones de mantenimiento mecánico y eléctrico de instalaciones solares térmicas. – Procedimientos de limpieza y desinfección de captadores, acumuladores, intercambiadores y demás elementos de las instalaciones. Engrase, relleno de fluido caloportador y otras operaciones básicas de mantenimiento preventivo. – Técnicas de diagnóstico de averías no complejas. – Procedimientos para aislar hidráulica y eléctricamente los diferentes componentes. – Procedimientos de desmontaje y reparación o reposición de elementos eléctricos y mecánicos. – Útiles, herramientas y medios empleados en el mantenimiento. Técnicas de utilización. 3. Normativa de aplicación a las operaciones básicas de mantenimiento y puesta en servicio de instalaciones solares térmicas – Nociones básicas de la normativa de aplicación: Código Técnico de la Edificación (CTE), Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE) y Ordenanzas municipales. – Nociones básicas de la normativa de gestión de residuos aplicable. – Nociones básicas de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales específicos aplicable. 7. qtipos de protección individual.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

- Realizar operaciones básicas en la puesta en servicio y operación de instalaciones solares térmicas en las condiciones de seguridad establecidas conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecido por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente. - Realizar operaciones básicas en el mantenimiento de instalaciones solares térmicas siguiendo procedimientos establecidos e instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecido por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente.

87

Realización de las estructuras que soportarán las Instalación de molino viento (aerogenerador). Realización de las estructuras que soportarán Instalación de 16 placas fotovoltaicas. Realización de las estructuras de las instalaciones de energía cinética. Colocación de Soportes, anclajes, captadores, equipos y circuitos hidráulicos montados. Colocación de Equipos eléctricos y elementos auxiliares. Instalación solar térmica preparada para su puesta en servicio en el solar de los Huertos de Ocio, Aula de la Naturaleza y Jardín de la Energía. Operaciones básicas de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones solares térmicas realizadas.

MÓDULO 3: MF2051_1. PERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS	HORAS: 90
OBJETIVOS: Al terminar el módulo el alumnado deberá saber realizar el montaje y el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas.	

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDAD FORMATIVA 1: MF2051_1. PERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS HORAS: 90

OBJETIVO: Al terminar el módulo el alumnado deberá saber realizar el montaje y el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Configuración general de instalaciones solares fotovoltaicas – Configuración y funcionamiento de las instalaciones solares fotovoltaicas. Instalaciones aisladas. Instalaciones conectadas a red. – Electrotecnia básica relacionada con las instalaciones solares fotovoltaicas. – Conceptos básicos de radiación solar. – Conceptos básicos sobre sistemas de almacenamiento y acumulación: pilas y acumuladores. – Equipos y elementos constituyentes de las instalaciones solares fotovoltaicas: soportes y anclajes, paneles, inversores, acumuladores, equipos de regulación y control. Descripción y función. – Conceptos básicos sobre aparatos de protección en los circuitos eléctricos. – Interpretación de esquemas y diagramas básicos de instalaciones. Simbología y representación gráfica. 2. Operaciones básicas de montaje de estructuras y paneles de instalaciones solares fotovoltaicas – Montaje de estructuras principales y auxiliares de instalaciones solares fotovoltaicas: Tipos. Materiales. Soportes y anclajes. Impermeabilización y tratamientos anticorrosión. – Montaje de paneles. Tipos. Materiales. Sistemas de agrupamiento y conexión. – Orientación e inclinación. Sombras. Seguimiento solar. – Desplazamiento e izado de equipos y materiales. – Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje. Técnicas de utilización. 3. Operaciones básicas de montaje de circuitos y equipos eléctricos de instalaciones solares fotovoltaicas – Canalizaciones y conducciones. Conductores. Operaciones básicas de montaje. – Conceptos básicos sobre acometidas, cuadros de protección, protecciones y equipos eléctricos y electrónicos de protección, maniobra y seguridad Tipos, características y montaje. – Interconexión de los diferentes subsistemas de las instalaciones solares fotovoltaicas. – Maniobras de puesta en servicio de instalaciones solares fotovoltaicas. – Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje. Técnicas de utilización. 4. Operaciones básicas de mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas – Maniobras de operación. Sistemas manuales y automáticos. – Operaciones básicas de mantenimiento mecánico y eléctrico de instalaciones solares fotovoltaicas. Útiles, herramientas y medios empleados en el mantenimiento. Técnicas de utilización. – Procedimientos de limpieza, engrase, relleno de fluidos electrolíticos y otras operaciones básicas de mantenimiento preventivo. – Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de magnitudes. – Técnicas de diagnóstico de averías no complejas. – Procedimientos para aislar eléctricamente los diferentes componentes. – Procedimientos de desmontaje y reparación o reposición de elementos eléctricos y mecánicos. – Conceptos básicos acerca de programas y manuales de mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas. 5. Normativa de aplicación a las operaciones básicas de montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas – Nociones básicas de la normativa de aplicación: Código Técnico de la Edificación (CTE), Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT). – Nociones básicas de la normativa de gestión de residuos aplicable. – Nociones básicas de normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales específicos aplicable. 7. Equipos de protección individual.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>- Realizar operaciones básicas en el montaje de soportes, estructuras y paneles de instalaciones solares fotovoltaicas conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecido por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente. - Realizar operaciones básicas en el montaje de los equipos y componentes eléctricos de instalaciones solares fotovoltaicas conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecido por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente. - Realizar operaciones básicas en el mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas siguiendo procedimientos establecidos e instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecido por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente. En las siguientes unidades de obras: Establecer el proceso de mecanizado en cuanto a fases y parámetros de corte, asegurando la viabilidad del mecanizado y consiguiendo la calidad del proceso de las instalaciones de Energías Renovable que se instalarán en el Jardín de la Energía y en el Aula de la Naturaleza. Realizar el tratado de las piezas para proceder a su mecanizado, a partir de planos sencillos elaborados en las clases teóricas según la memoria valorada. Seleccionar los útiles y herramientas necesarios para el mecanizado, en</p>	<p>173</p>	<p>Soportes, estructuras y paneles montados. Equipos y componentes eléctricos colocados. Instalación solar fotovoltaica en el Aula de la Naturaleza y en el Jardín de las Energías, preparadas para su puesta en servicio. Operaciones básicas de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones solares fotovoltaicas, en el Solar de los Carvajales, donde están ubicados una parte de los Huertos Urbanos, de Ocio y Sociales.</p>

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

función del tipo de pieza y del proceso de mecanizado. Ejecutar uniones soldadas, que no requieran una gran destreza, aplicando las técnicas necesarias y siguiendo las especificaciones técnicas. Ejecutar todas las operaciones de mecanizado de acuerdo con las normas de prevención de riesgos laborales.

MÓDULO 4: MF2052_1. OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES EÓLICAS DE PEQUEÑA POTENCIA	HORAS: 90
--	-----------

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar operaciones básicas para el montaje y mantenimiento de instalaciones de energía eólicas de pequeña potencia.

UNIDAD FORMATIVA 1: MF2052_1. OPERACIONES BÁSICAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES EÓLICAS DE PEQUEÑA POTENCIA	HORAS: 90
--	-----------

OBJETIVO: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar operaciones básicas para el montaje y mantenimiento de instalaciones de energía eólicas de pequeña potencia.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Configuración general de instalaciones de pequeña potencia no conectada a red – Configuración y funcionamiento de las instalaciones eólicas. – Electrotecnia básica relacionada con las instalaciones eólicas. – El viento. Conceptos básicos. – Instalaciones eólicas. Emplazamiento e impacto ambiental. – Equipos y elementos constituyentes de las instalaciones eólicas: soportes, mástiles, anclajes, aerogeneradores, inversores, acumuladores, equipos de regulación y control. Descripción y función. – Conceptos básicos sobre sistemas de almacenamiento y acumulación: pilas y acumuladores. – Conceptos básicos sobre aparatos de protección en los circuitos eléctricos. – Interpretación de esquemas y diagramas básicos de instalaciones. Simbología y representación gráfica. 2. Operaciones básicas de montaje de estructuras y aerogeneradores de pequeñas instalaciones eólicas – Montaje de estructuras principales y auxiliares de instalaciones eólicas. Tipos. Materiales. Soportes, mástiles, tensores y anclajes. – Montaje de aerogeneradores. Tipos. Materiales. – Sistemas de orientación e inclinación. Veletas. – Sistemas de limitación de velocidad. Protección contra viento excesivo. – Desplazamiento e izado de equipos y materiales. – Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje. Técnicas de utilización. 3. Operaciones básicas de montaje de circuitos y equipos eléctricos de pequeñas instalaciones eólicas – Canalizaciones y conducciones. Conductores. Operaciones básicas de montaje. – Conceptos básicos sobre acometidas, cuadros de protección, protecciones y equipos eléctricos y electrónicos de protección, maniobra y seguridad Tipos, características y montaje – Interconexión de los diferentes subsistemas de las instalaciones eólicas. – Maniobras de puesta en servicio de instalaciones eólicas. – Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje. Técnicas de utilización. 4. Operaciones básicas de mantenimiento de instalaciones eólicas – Maniobras de operación. Sistemas manuales y automáticos. – Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de magnitudes. Comprobación y ajuste de los parámetros a los valores de consigna. – Operaciones de mantenimiento mecánico y eléctrico de instalaciones eólicas. – Procedimientos de limpieza, engrase y otras operaciones básicas de mantenimiento preventivo. – Técnicas de diagnóstico de averías no complejas. – Procedimientos para aislar eléctricamente los diferentes componentes. – Procedimientos de desmontaje y reparación o reposición de elementos eléctricos y mecánicos. – Útiles, herramientas y medios empleados en el mantenimiento. Técnicas de utilización. – Conceptos básicos acerca de programas y manuales de mantenimiento de instalaciones eólicas de pequeña potencia. 5. Normativa de aplicación a las operaciones básicas de montaje y mantenimiento de instalaciones eólicas de pequeña potencia – Nociones básicas de la normativa de aplicación aplicable. – Nociones básicas de la normativa de gestión de residuos aplicable. – Nociones básicas de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales específicos aplicable. 7. Equipos de protección individual. – Nociones básicas de la normativa sobre ruido aplicable.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Realizar operaciones básicas en el montaje de soportes, estructuras, mástiles y aerogeneradores de instalaciones eólicas de pequeña potencia conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecidos por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente. Realizar operaciones básicas en el montaje de los equipos y componentes eléctricos de instalaciones eólicas de pequeña potencia conforme a las instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecidos por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente. Realizar operaciones básicas en el mantenimiento de instalaciones eólicas de pequeña potencia siguiendo procedimientos establecidos e

173

Soportes, estructuras, mástiles y aerogeneradores montados. Instalación eólica preparada para su puesta en servicio. Operaciones básicas de mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación eólica realizadas, en el Aula de la Naturaleza y en el Jardín de las Energías.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

instrucciones recibidas y al plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecidos por la Universidad Popular, y bajo supervisión del técnico docente. Para la siguientes Unidades de Obras: En el Jardín de las Energías: Árbol eólico para suministro de electricidad de bombas de agua.

MÓDULO 5: MF0836_2. MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS. HORAS: 210

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar el montaje de instalaciones solares fotovoltaicas de manera autónoma.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0151. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES Y SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES. HORAS: 30

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber todo lo concerniente a la prevención de riesgos profesionales y seguridad en el montaje de instalaciones solares.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Identificación y evaluación de los riesgos profesionales en el montaje de una instalación. - Tipos de riesgos en cuanto a la operación: o Transporte y desplazamiento de cargas. o Manipulación e izado de cargas. o Trabajo en altura y verticales. o Obra civil. o Mecánicos. o Eléctricos (Tensiones elevadas, defectos de aislamiento). o Químicos (Acumuladores electroquímicos, presencia de ácido, gases inflamables). o Manejo de herramientas, etc. - Otros tipos de riesgo: o Climatológicos. o Sonoros. Etc. - Delimitación y señalización de áreas de trabajo que conlleven riesgos laborales. - Medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados. 2. Normativa y protocolo - Normativa sobre transporte, descarga e izado de material. - Normativa de seguridad relacionada con la obra civil. - Normativa sobre montaje mecánico y eléctrico de instalaciones solares. - Protocolos de actuación en cuanto emergencias surgidas durante el montaje de instalaciones solares. - Primeros auxilios en diferentes supuestos de accidente en el montaje de instalaciones solares. 3. Equipos de protección individual - Tipos y características de los elementos de protección individual. - Identificación, uso y manejo de los equipos de protección individual. - Selección de los equipos de protección, según el tipo de riesgo. - Mantenimiento de los equipos de protección.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Actuar según el plan de seguridad establecido por la Universidad Popular, llevando a cabo las labores preventivas, correctivas y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y legislación vigente, en el montaje de instalaciones solares fotovoltaicas que se instalarán en el Aula de la Naturaleza y en el Jardín de la Energía. Se realizarán estas misma labores en las instalaciones existentes en la edificación del Solar de los Carvajales donde están los huertos de Ocio de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

57

Actuar en 3 unidades, según el plan de seguridad establecido por la Universidad Popular, llevando a cabo las labores preventivas, correctivas y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y legislación vigente, en el montaje de instalaciones solares fotovoltaicas que se instalarán en el Aula de la Naturaleza y en el Jardín de la Energía. Se realizarán estas misma labores en las instalaciones existentes en la edificación del Solar de los Carvajales donde están los huertos de Ocio de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF0152. MONTAJE MECÁNICO EN INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS. HORAS: 90

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma el montaje mecánico de instalaciones solares fotovoltaicas.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Organización y planificación para el montaje mecánico - Integración arquitectónica y urbanística: o Estética y técnica. - Aprovisionamiento, transporte y almacenamiento del material - Determinación y selección de equipos y elementos necesarios para el montaje a partir de los planos de la instalación. - Organización de los elementos mecánicos para su montaje. o Técnicas. o Procedimientos. - Desplazamiento e izado de equipos y materiales. - Estructura soporte: o Tipos. o Materiales. o Soportes y anclajes (Ubicación, colocación). - Estructura de los sistemas de seguimiento: o Zapata, columnas, soportes, accionamientos. 2. Montaje mecánico de estructuras en instalaciones solares fotovoltaicas - Técnicas a utilizar en los procesos de montaje mecánico: o Atornillado, roscado, remachado, anclaje, sujeción, empotramiento, ensamblado y soldadura. - Impermeabilización: o Tipos y métodos de realización. - Montaje de paneles fotovoltaicos: o Tipos de paneles. o Tipos de sujeción. o Protección anti robos. o Orientación e inclinación. o Sombras. - Sistemas de acumulación: o Ubicación. o Colocación. - Sistemas de apoyo eólico: o Zapata. o Torre. o Aerogenerador. o Soportes y sujeción. - Sistemas de apoyo con grupo electrógeno: o Obra civil- bancada. o Antivibratorios y

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

sujeción. - Bombeo solar directo: o Subsistema motor-bomba. o Motores DC y AC. o Bombas. o Subsistema de acondicionamiento de potencia. o Acoplo generador- motor- bomba. o Configuraciones típicas de sistemas de bombeo fotovoltaico. o Dimensionado de un sistema de bombeo fotovoltaico (Cálculo de necesidades de energía hidráulica. o Necesidades de agua. o Cálculo de la altura hidráulica de bombeo). o Dimensionado del generador. o Cálculo de la potencia del motor. o Dimensionado de la bomba.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Preparar y organizar el trabajo de montaje de soportes, paneles, sistema de almacenamiento, sistemas de apoyo, sistemas de seguimiento, circuitos y equipos eléctricos y electrónicos de instalaciones solares fotovoltaicas con arreglo al correspondiente proyecto y programa de montaje. Montar soportes y paneles, incluso con sistema de seguimiento, de instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas. Montar los sistemas de almacenamiento/acumulación de las instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas.	57	En Aula de la Naturaleza, Jardín de la Energía y Huertos Urbanos existentes: Preparar y organizar el trabajo de montaje de soportes, paneles, sistema de almacenamiento, sistemas de apoyo, sistemas de seguimiento, circuitos y equipos eléctricos y electrónicos de instalaciones solares fotovoltaicas con arreglo al correspondiente proyecto y programa de montaje. Montar soportes y paneles, incluso con sistema de seguimiento, de instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas. Montar los sistemas de almacenamiento/acumulación de las instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas.

UNIDAD FORMATIVA 3: UF0153. MONTAJE ELECTRICO Y ELECTRÓNICO EN INSTALACIONES SOLARES FOTVOLTAICAS

HORAS: 90

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma el montaje eléctrico y electrónico de las instalaciones solares fotovoltaicas.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Organización y planificación para el montaje de equipos eléctricos y electrónicos. - Determinación y selección de equipos y elementos necesarios para el montaje a partir de los planos de la instalación. - Organización del montaje de los circuitos y equipos eléctricos y electrónicos. o Técnicas. o Procedimientos. 2. Montaje de equipos eléctricos y electrónicos en instalaciones solares fotovoltaicas - Técnicas a utilizar en los procesos de montaje eléctrico: tendido, embridado, conexionado y ajuste. - Montaje y conexionado de circuitos y equipos eléctricos y electrónicos de instalaciones solares fotovoltaicas: o Sistemas de acumulación. o Sistemas de apoyo: Eólicos. Grupo electrógeno. o Sistemas con bombeo solar. o Acometidas de red. o Circuitos de tierra. - Montaje y conexionado de paneles solares: o Sistemas de agrupamiento y conexión. - Montaje y conexionado de circuitos y equipos de monitorización y sistema automático de seguimiento solar. - Interconexión de los diferentes subsistemas de las instalaciones solares fotovoltaicas. - Montaje y conexionado de cuadros de eléctricos de maniobra, protección y control. - Montaje de canalizaciones de conducción y cables. - Puesta en marcha de las instalaciones solares fotovoltaicas. - Reglamento Electrotécnico de B.T.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Preparar y organizar el trabajo de montaje de soportes, paneles, sistema de almacenamiento, sistemas de apoyo, sistemas de seguimiento, circuitos y equipos eléctricos y electrónicos de instalaciones solares fotovoltaicas con arreglo al correspondiente proyecto y programa de montaje. Montar soportes y paneles, incluso con sistema de seguimiento, de instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas. Montar los sistemas de almacenamiento/acumulación de las instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los	59	En Aula de la Naturaleza, Jardín de la Energía y Huertos Urbanos existentes: Preparar y organizar el trabajo de montaje de soportes, paneles, sistema de almacenamiento, sistemas de apoyo, sistemas de seguimiento, circuitos y equipos eléctricos y electrónicos de instalaciones solares fotovoltaicas con arreglo al correspondiente proyecto y programa de montaje. Montar soportes y paneles, incluso con sistema de seguimiento, de instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas. Montar los sistemas de almacenamiento/acumulación de las instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas. Montar los circuitos y equipos eléctricos de las instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas. Montar los grupos electrógenos convencionales, sistemas eólicos de pequeña potencia y demás sistemas de apoyo de las instalaciones solares fotovoltaicas, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentarios y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas.

especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas. Productos o resultado del trabajo Instalación solar fotovoltaica montada y conectada al sistema de transporte y distribución de energía eléctrica.

MÓDULO 6: CONTEXTO LABORAL. MÓDULO 1 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04.

HORAS: 15

OBJETIVOS: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber identificar y trabajar de forma autónoma en un contexto laboral propio de la especialidad y de los trabajos básicos de electricidad y electrónica.

UNIDAD FORMATIVA 1: CONTEXTO LABORAL. MÓDULO 1 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04.

HORAS: 15

OBJETIVO: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber identificar y trabajar de forma autónoma en un contexto laboral propio de la especialidad y de los trabajos básicos de electricidad y electrónica.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

TODOS SON CONTENIDOS PRÁCTICOS POR LO QUE SE DESARROLLAN EN LAS HORAS PRÁCTICAS Y DE UNIDADES DE OBRA. • Interpretación del funcionamiento del mercado de trabajo analizando las empresas del sector económico - Análisis del trabajo como pieza clave en el desarrollo de la persona. - Sector económico y perfil profesional. - Organización de una empresa-tipo del sector. - Autoempleo en el sector. • Identificación de las competencias profesionales requeridas para la ocupación - Formación como proceso de aprendizaje a lo largo de la vida. - Competencias profesionales de la ocupación. • Identificación de las competencias y habilidades propias necesarias para el ejercicio de la ocupación - Autoevaluación de las competencias profesionales y transversales. - Transferencia del propio capital competencial hacia el empleo

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

• Demostración de actitudes positivas e interés hacia las ocupaciones y necesidades del mercado de trabajo • Predisposición e interés por la búsqueda, identificación y localización de empresas diana del territorio • Asimilación de la importancia del conocimiento de las competencias y habilidades necesarias para el ejercicio de los empleos, tomando conciencia de las propias y mostrando predisposición para el aprendizaje. Se trabajarán en las instalaciones básicas de electricidad de las instalaciones de energías renovables.

• Demostración de actitudes positivas e interés hacia las ocupaciones y necesidades del mercado de trabajo • Predisposición e interés por la búsqueda, identificación y localización de empresas diana del territorio • Asimilación de la importancia del conocimiento de las competencias y habilidades necesarias para el ejercicio de los empleos, tomando conciencia de las propias y mostrando predisposición para el aprendizaje. Se trabajarán en las instalaciones básicas de electricidad de las instalaciones de energías renovables.

MÓDULO 7: CONCEPTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD. MÓDULO 2 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04

HORAS: 34

OBJETIVOS: Al finalizar el módulo el alumno deberá saber los conceptos básicos de electricidad y ponerlos en prácticas de forma autónoma.

UNIDAD FORMATIVA 1: CONCEPTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD. MÓDULO 2 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04

HORAS: 34

OBJETIVO: Al finalizar el módulo el alumno deberá saber los conceptos básicos de electricidad y ponerlos en prácticas de forma autónoma.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

- Conocimiento de los principales conceptos básicos de electricidad - Magnetismo y magnitudes eléctricas. - Elementos de un circuito eléctrico. - Esquemas, simbología y análisis de un circuito. - Tipos de corriente eléctrica: continua, alterna y pulsatoria. - Ley de Ohm - Potencia eléctrica, energía eléctrica, y el efecto Joule. - Resistencia eléctrica. - Elementos eléctricos para la entrada y proceso de señales.
- Utilización de las herramientas y protocolos de prevención de riesgos - Herramientas del electricista. - Herramientas de montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de baja tensión - Protocolos y medidas preventivas de riesgos laborales en la utilización de herramientas.
- Uso de instrumentos de medida y protocolos de prevención de riesgos - Amperímetro, voltímetro, ohmímetro, osciloscopio, etc. - Protocolos y medidas preventivas de riesgos laborales en la utilización de instrumentos de medida.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los principales conceptos del ámbito de la electricidad. • Desarrollo de destrezas en la aplicación de los diferentes tipos de corriente eléctrica y de sus características • Interés por entender la función de los diferentes elementos eléctricos de un circuito. • Rigor en el manejo de herramientas y maquinaria con responsabilidad y siguiendo las normas y protocolos de seguridad establecidos 	57	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los principales conceptos del ámbito de la electricidad. • Desarrollo de destrezas en la aplicación de los diferentes tipos de corriente eléctrica y de sus características • Interés por entender la función de los diferentes elementos eléctricos de un circuito. • Rigor en el manejo de herramientas y maquinaria con responsabilidad y siguiendo las normas y protocolos de seguridad establecidos <p>Todas la horas se computan en las prácticas y unidades de obra.</p>

MÓDULO 8: COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES. MÓDULO 3 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04

HORAS: 34

OBJETIVOS: Al finalizar el módulo formativo el alumnado deberá reconocer y saber realizar con los componentes de las instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones de forma autónoma.

UNIDAD FORMATIVA 1: COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES. MÓDULO 3 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04

HORAS: 34

OBJETIVO: Al finalizar el módulo formativo el alumnado deberá reconocer y saber realizar con los componentes de las instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones de forma autónoma.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

- Identificación de los elementos necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos - Elementos de una instalación eléctrica doméstica o industrial. - Conductores: tipo de material eléctrico industrial y aplicación a circuitos. - Elementos del cuadro de mando y elementos de protección. - Instalación de circuitos con contadores. - Elementos de accionamiento varios.
- Interpretación de esquemas y manuales de montaje en instalaciones domésticas - Simbología de representación gráfica de elementos y componentes de equipos eléctricos y electrónicos. - Procedimientos y secuencia de montaje a partir de esquemas y manuales. - Esquemas y montajes eléctricos básicos siguiendo protocolos y medidas de seguridad establecidas - Técnicas de representación e interpretación gráfica de circuitos, instalaciones y equipamientos eléctricos.
- Interpretación de esquemas y manuales de montaje en instalaciones industriales - Simbología de representación gráfica de elementos y componentes de equipos eléctricos y electrónicos. - Procedimientos y secuencia de montaje a partir de esquemas y manuales. - Esquemas y montajes eléctricos básicos siguiendo protocolos y medidas de seguridad establecidas. - Técnicas de representación e interpretación gráfica de circuitos, instalaciones y equipamientos eléctricos.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para aplicar las técnicas básicas para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, atendiendo a sus características y funcionalidades. • Interés por asimilar las principales características y funcionalidades de 	57	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para aplicar las técnicas básicas para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, atendiendo a sus características y funcionalidades. • Interés por asimilar las principales características y funcionalidades de equipos eléctricos y

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

equipos eléctricos y electrónicos. • Sensibilización por el correcto mantenimiento de las herramientas, materiales y el espacio de trabajo, siguiendo protocolos y medidas de seguridad establecidas.

electrónicos. • Sensibilización por el correcto mantenimiento de las herramientas, materiales y el espacio de trabajo, siguiendo protocolos y medidas de seguridad establecidas. Todas las horas se computan en la unidades prácticas y unidades de obras establecidas para energías renovables.

MÓDULO 9: MONTAJE DE INSTALACIONES. MÓDULO 4 DE LA ESPECIALIDAD ELEE04	HORAS: 42
--	-----------

OBJETIVOS: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma montajes básicos de instalaciones eléctricas y electrónicas de forma autónoma.

UNIDAD FORMATIVA 1: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma montajes básicos de instalaciones eléctricas y electrónicas de forma autónoma.	HORAS: 42
---	-----------

OBJETIVO: Al finalizar el módulo el alumnado deberá saber realizar de forma autónoma montajes básicos de instalaciones eléctricas y electrónicas de forma autónoma.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

- Desarrollo de las operaciones de conexión en el montaje de equipamientos eléctricos y electrónicos - Conexión de diferentes elementos en series y paralelo. - Cálculo de circuitos teóricos con la ley de Ohm. - Aplicación a circuitos prácticos. - Análisis de los efectos de la corriente en circuitos varios
- Implantación de los conectores en las conducciones para el montaje de equipos eléctricos y electrónicos, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas - Montaje de cuadros de distribución. - Diseño de una instalación eléctrica básica. - Aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión.
- Realización de operaciones de fijación y etiquetado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos en las condiciones de calidad y seguridad establecidas - Operaciones de fijación - Etiquetado de equipos eléctricos y electrónicos. - Aplicación de medidas de seguridad en operaciones de fijación y etiquetado
- Especificaciones de las zonas de trabajo - Zonas de trabajo. Señalización - Equipos de protección individual - Herramientas y equipos de montaje. Mantenimiento - Protocolos de seguridad en las zonas de trabajo

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

• Actitud proactiva y de participación bajo supervisión, en el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos básicos. • Demostración de iniciativa para elegir elementos y realizar sencillos montajes eléctricos. • Efectividad en la elección y aplicación de los diferentes materiales y herramientas en operaciones de conexión en el montaje de equipamientos eléctricos y electrónicos. • Concienciación en el manejo y mantenimiento de equipos y materiales garantizando su buen uso para evitar lesiones y accidentes. • Valoración de la importancia del correcto mantenimiento de las herramientas y del orden y limpieza en el espacio de trabajo.

57

• Actitud proactiva y de participación bajo supervisión, en el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos básicos. • Demostración de iniciativa para elegir elementos y realizar sencillos montajes eléctricos. • Efectividad en la elección y aplicación de los diferentes materiales y herramientas en operaciones de conexión en el montaje de equipamientos eléctricos y electrónicos. • Concienciación en el manejo y mantenimiento de equipos y materiales garantizando su buen uso para evitar lesiones y accidentes. • Valoración de la importancia del correcto mantenimiento de las herramientas y del orden y limpieza en el espacio de trabajo.

ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS FAMILIA PROFESIONAL: ELE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

CERTIFICADO PROFESIONALIDAD, CUALIFICACIÓN O PROGRAMA FORMATIVO:
ELEM0111 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS
IFCT80 CREACIÓN DE PROTOTIPOS IoT CON RASPBERRY
ELEE018PO AUTÓMATAS PROGRAMABLES

MÓDULO 1: MF1818_2: MONTAJE DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS	HORAS: 210
---	------------

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar el montaje de sistemas domóticos e inmóticos.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF1951: MONTAJE DE LOS CUADROS DE CONTROL Y DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS.

HORAS: 90

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Analizar los sistemas domóticos e inmóticos, identificando las partes que los componen y las características más relevantes de los mismos a partir de documentación técnica.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Elementos fundamentales para el montaje de los sistemas domóticos e inmóticos – Clasificación de los sistemas domóticos e inmóticos: – Medio de transmisión. – Topología. – Nivel de domotización según normativa vigente. Instalaciones de sistemas domóticos en viviendas. Prescripciones generales de instalación y evaluación. – Domótica e inmótica, campos de aplicación: – Áreas de seguridad. – Gestión de confortabilidad. – Gestión de la energía. – Comunicaciones. – Componentes de un sistema de control. – Elementos y dispositivos de los sistemas domóticos e inmóticos: – Sensores. – Actuadores. – Controladores – Dispositivos de comunicaciones. – Elementos auxiliares y de interfaz. – Sistemas por corrientes portadoras: – Funcionamiento. – Topología. – Elementos. – Configuración. – Sistemas con cableado específico. Sistema de Bus a dos hilos. – Topología. – Componentes. – Medios de transmisión. Comunicación por bus e inalámbrica – Herramientas de programación. – Sensores utilizados en los sistemas domóticos e inmóticos: – Temperatura. – Iluminación. – Gas. – CO2. – Inundación. – Humedad. – Anemómetros. – Presión. – Incendios. – Infrarrojos. – Intrusión. – Detectores de movimiento. – Actuadores utilizados en sistemas domóticos e inmóticos: – Relés y contactores. – Motores. – Variadores para motores. – Electroválvulas. – Electrohidráulicos. – Electroneumáticos. – Persianas y toldos. – Reguladores de luz. – Dispositivos de comunicaciones utilizados en los sistemas domóticos e inmóticos. – Dispositivos que conectan con proveedores y redes de comunicación, red fija y móvil. – Elementos auxiliares y de interfaz utilizados en los sistemas domóticos e inmóticos: – Teclados. – Visualizadores. – Pupitres de mando. – Controladores: – Funciones. – Tipos. – PLCs. – Sistemas de alimentación. – Elementos y equipos de seguridad eléctrica. – Simbología normalizada de representación de sistemas domóticos e inmóticos. – Normativa y reglamentación aplicable a los sistemas domóticos e inmóticos. 2. Técnicas de montaje de los dispositivos de los sistemas domóticos e inmóticos – Interpretación de planos y esquemas – Normativa de instalación (Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión) – Sistemas de conducción de cables: – Características de montaje – Grado de protección – Puesta a tierra en el caso que sea requerida por la normativa. – Medios de transmisión: – Líneas ópticas – Redes de comunicación por cable e inalámbricas. – Bus de comunicaciones. – Tendido – Conectorización. – Pantallas de visualización. – Técnicas de ubicación e implantación de envolventes. – Precauciones en el emplazamiento de sensores, antenas, entre otros. – Dispositivos de protección eléctrica (Interruptores automáticos, interruptores diferenciales, etc). – Fases de montaje: – Elección de los materiales – Replanteo – Distribución de elementos – Fijación y marcado – Tendido y conexionado y marcado de cables – Parametrización – Pruebas y medidas. 3. Técnicas de parametrización y características de los autómatas programables – Unidad central de proceso y módulos de entrada y salida – Características técnicas de los autómatas programables. Aplicaciones. – Interconexión con los elementos de campo. Buses de comunicaciones. – Tipos de autómatas. – Lenguajes de programación de los autómatas. Operaciones de carga y transferencia. – Parametrización de dispositivos.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>Realizar el acopio de materiales, herramientas y equipos necesarios para el montaje de un sistema domótico o inmótico en el Aula Abierta de la Naturaleza y el Jardín de las Energías, para controlar los niveles de humedad en relación con la luz solar, a partir de la documentación técnica e instrucciones recibidas, y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente. Instalar los armarios y cuadros de control de los sistemas domóticos e inmóticos en los lugares de ubicación indicados en la memoria valorada, siguiendo los procedimientos establecidos en la documentación técnica e instrucciones recibidas, y en condiciones de calidad, seguridad, respeto medioambiental y cumpliendo la normativa vigente. Tender los sistemas de conducción de cables, alojar y conectar el cableado de los sistemas domóticos e inmóticos, siguiendo los procedimientos establecidos de acuerdo a la documentación técnica e instrucciones recibidas, en condiciones de calidad, seguridad, respeto medioambiental y cumpliendo la normativa vigente.</p>	<p>27</p>	<p>Instalar un sistema de control y regulación de humedad para el Aula Abierta de la Naturaleza y el Jardín de las Energías, según la temperatura y el tipo de plantas.</p>

UNIDAD FORMATIVA 2: UF1952: INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

HORAS: 90

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Realizar operaciones de puesta en marcha de un sistema domótico o inmótico, a partir de la documentación técnica.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Técnicas de puesta en marcha de los sistemas domóticos e inmóticos – Aparatos de medida, ajuste y control. – Verificación de parámetros. – Verificación de alarmas y seguridades. – Verificación del sistema de supervisión y visualización. – Protocolos de puesta en marcha de dispositivos. – Protocolos de puesta en marcha del sistema. – Relación con el cliente. – Equipos de protección. 2. Documentación y normativa para el montaje de los sistemas domóticos e inmóticos – Interpretación de planos y esquemas en instalaciones domóticas e inmóticas. – Esquemas eléctricos. – Croquis de distribución y planos de implantación. – Informes de montaje y de puesta en marcha – Manuales de montaje de dispositivos. – Normas de calidad – Normativa de gestión de residuos. – Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales. – Manual de usuario. – Manual de instalación.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Instalar y parametrizar los equipos y dispositivos del sistema domótico e inmótico, de acuerdo a la documentación técnica y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente. Intervenir, a su nivel, en la puesta en marcha de los sistemas domóticos e inmóticos, de acuerdo a la documentación técnica, instrucciones recibidas y normas del fabricante, aplicando los procedimientos, medios de seguridad establecidos y cumpliendo la normativa vigente. Intervenir, a su nivel, en la entrega de la instalación al cliente, de acuerdo a la documentación técnica e instrucciones recibidas. Intervenir, a su nivel, en la elaboración de la documentación técnica en el montaje de los sistemas domóticos e inmóticos, en el soporte y medios establecidos.	27	Instalar un sistema de control y regulación de la humedad en el Aula Abierta de la Naturaleza y en el Jardín de las Energías.

UNIDAD FORMATIVA 3: UF1953: (TRANSVERSAL) SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS.

HORAS: 30

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo – El trabajo y la salud. – Los riesgos profesionales. – Factores de riesgo. – Consecuencias y daños derivados del trabajo: – Accidente de trabajo. – Enfermedad profesional. – Otras patologías derivadas del trabajo. – Repercusiones económicas y de funcionamiento. – Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales: – La ley de prevención de riesgos laborales. – El reglamento de los servicios de prevención. – Alcance y fundamentos jurídicos. – Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo. – Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo: – Organismos nacionales. – Organismos de carácter autonómico. 2. Riesgos generales y su prevención – Riesgos en el manejo de herramientas y equipos. – Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. – Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas. – Riesgos asociados al medio de trabajo: – Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos. – El fuego. – Riesgos derivados de la carga de trabajo: – La fatiga física. – La fatiga mental. – La insatisfacción laboral. – La protección de la seguridad y salud de los trabajadores: – La protección colectiva. – La protección individual. – Tipos de accidentes. – Evaluación primaria del accidentado. – Primeros auxilios. – Socorrismo. – Situaciones de emergencia. – Planes de emergencia y evacuación. – Información de apoyo para la actuación de emergencias. 3. Medios, equipos y técnicas de seguridad empleadas en el montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos – Riesgos más comunes en el montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos. – Protección de maquinas y equipos. – Ropas y equipos de protección personal. – Normas de prevención medioambientales: – Ahorro energético. – Contaminación atmosférica. – Control y eliminación de ruidos. – Tratamiento y gestión de residuos. – Normas de prevención de riesgos laborales. – Sistemas para la extinción de incendios: – Tipos. – Características. – Propiedades y empleo de cada uno de ellos. – Normas de protección contra incendios. – Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : -

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>Realizar el acopio de materiales, herramientas y equipos necesarios para el montaje del sistema domótico o inmótico a partir de la documentación técnica e instrucciones recibidas, y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente. Instalar los armarios y cuadros de control de los sistemas domóticos e inmóticos en los lugares de ubicación indicados en el proyecto técnico, siguiendo los procedimientos establecidos en la documentación técnica e instrucciones recibidas, y en condiciones de calidad, seguridad, respeto medioambiental y cumpliendo la normativa vigente. Tender los sistemas de conducción de cables, alojar y conectar el cableado de los sistemas domóticos e inmóticos, siguiendo los procedimientos establecidos de acuerdo a la documentación técnica e instrucciones recibidas, en condiciones de calidad, seguridad, respeto medioambiental y cumpliendo la normativa vigente. Instalar y parametrizar los equipos y dispositivos del sistema domótico e inmótico, de acuerdo a la documentación técnica y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente. Intervenir, a su nivel, en la puesta en marcha de los sistemas domóticos e inmóticos, de acuerdo a la documentación técnica, instrucciones recibidas y normas del fabricante, aplicando los procedimientos, medios de seguridad establecidos y cumpliendo la normativa vigente. Intervenir, a su nivel, en la entrega de la instalación al cliente, de acuerdo a la documentación técnica e instrucciones recibidas. Intervenir, a su nivel, en la elaboración de la documentación técnica en el montaje de los sistemas domóticos e inmóticos, en el soporte y medios establecidos.</p>	26	Instalar un sistema de control y regulación de la luz interior del Aula Abierta de la Naturaleza y el Jardín de las Energías.
<p>MÓDULO 2: MF1819_2. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS</p> <p>OBJETIVOS: Al finalizar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar mantenimientos integrales de sistemas domóticos e inmóticos.</p>		HORAS: 150
<p>UNIDAD FORMATIVA 1: UF1954: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS</p> <p>OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Identificar las partes y elementos que configuran las instalaciones analizando el funcionamiento, las características, las necesidades de mantenimiento y la normativa aplicable. Relacionar los elementos (sensores, detectores, dispositivos de control, actuadores, entre otros) de que consta la instalación con la función que realizan y sus aplicaciones. Identificar el lugar de emplazamiento de los elementos de la instalación en función de las áreas de aplicación y utilizando la simbología adecuada, a partir de los planos de ubicación.</p>		HORAS: 80
<p>CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:</p> <p>1. Tipos de mantenimiento de los sistemas domóticos e inmóticos – Mantenimiento preventivo: – Procedimientos establecidos. – Sustitución de elementos en función de su vida media. – Mantenimiento correctivo. – Reparación programada. – Procedimientos establecidos. – Requerimientos de mantenimiento de las distintas instalaciones gestionadas por un sistema domótico: – Accesibilidad. – Confort. – Gestión energética. – Seguridad. – Multimedia. – Comunicaciones. 2. Elementos y equipos en el mantenimiento de los sistemas domóticos e inmóticos – Clasificación de los sistemas domóticos e inmóticos: – Medio de transmisión. – Topología. – Nivel de domotización. – Sensores y actuadores. – Elementos de control: – Equipos. – Armarios. – Cuadros. – Elementos auxiliares. – Cables y sistemas de conducción de cables: – Tipos – Características. – Elementos y equipos de seguridad eléctrica. – Simbología normalizada. 3. Documentación y normativa para el mantenimiento de los sistemas domóticos e inmóticos – Interpretación de planos y esquemas. – Esquemas eléctricos. – Plan de mantenimiento. – Informes de puesta en servicio. – Informe y documentación de incidencias. – Manuales técnicos.</p>		
UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Aplicar el programa de mantenimiento preventivo de los sistemas domóticos e inmóticos, revisando las condiciones de funcionamiento de la instalación y de sus elementos, en los plazos y tiempos de respuesta establecidos, a partir de la documentación técnica e instrucciones recibidas, y en condiciones de calidad, seguridad, respeto medioambiental y cumpliendo la normativa vigente.

40

Mantenimiento del sistema de cerraduras electrónicas instaladas en el CIFE. Mantenimiento del sistema de video vigilancia y cámaras control remoto del CIFE. Instalación de sistema de video - vigilancia en el espacio donde se creará el Aula Abierta de la Naturaleza y el Jardín de las Energías.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF1955: DIAGNOSTICO DE AVERÍAS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS	HORAS: 70
---	-----------

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Aplicar técnicas de diagnóstico y de mantenimiento correctivo en los sistemas domóticos e inmóticos a partir de la documentación técnica. Describir las averías habituales que se producen en los sistemas domóticos e inmóticos, determinando la causa de las mismas y sus efectos en el sistema. Describir los procedimientos de cada una de las operaciones de mantenimiento correctivo que deben ser realizadas en los equipos y dispositivos de las instalaciones en las averías más habituales. Describir las herramientas y equipos utilizados en las operaciones de mantenimiento correctivo, indicando la forma de utilización y precauciones a tener en cuenta.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Técnicas de diagnosis de averías y mantenimiento de los sistemas domóticos e inmóticos. – Operaciones de diagnóstico de los sistemas domóticos e inmóticos y sus elementos. – Tipología de averías. – Asignación de prioridades. – Herramientas, equipos. – Instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares. – Técnicas de diagnóstico: – Pruebas – Medidas – Procedimientos. – Técnicas de análisis de fallos: – Fallos en el material aportado. – Condiciones externas anómalas. – Uso inadecuado. – Análisis online de los equipos de control – Gamas de mantenimiento. – Informes de mantenimiento. – Equipos de protección. 2. Técnicas de puesta en servicio de los equipos de control y elementos de campo de los sistemas domóticos e inmóticos - Aparatos de medida, ajuste y control. o Voltímetro. - Amperímetro. - Diagnóstico del Bus. - Monitor del Bus - Monitor de grupos. – Verificación y ajuste de parámetros a través de los software de programación. – Verificación y ajuste de alarmas y seguridades. – Protocolos de puesta en servicio de dispositivos. – Protocolos de puesta en servicio de equipos y elementos. – Protocolos de puesta en servicio de equipos de control. – Modificación del manual de usuario y de la instalación – Relación con el cliente. 3. Documentación y normativa para el mantenimiento de los sistemas de automatización industrial – Interpretación de planos y esquemas en las instalaciones domóticas e inmóticas. – Esquemas eléctricos. – Plan de mantenimiento – Informes de puesta en servicio. – Partes de incidencias – Manuales técnicos. – Normas de calidad

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Diagnosticar, en el ámbito de su competencia, las disfunciones o averías producidas en los sistemas domóticos e inmóticos, a partir de los síntomas detectados, información del fabricante e histórico de averías, cumpliendo los tiempos establecidos para satisfacer los acuerdos de nivel de servicio, en condiciones de calidad, seguridad y aplicando la normativa vigente. Reparar las disfunciones o averías diagnosticadas en los sistemas domóticos e inmóticos, en función de los tiempos establecidos y de las situaciones de contingencia, optimizando los recursos disponibles, en condiciones de calidad, seguridad, respeto medioambiental, cumpliendo la normativa vigente y los acuerdos de nivel de servicio. Colaborar en la puesta en servicio de los sistemas domóticos e inmóticos, de acuerdo a la documentación técnica y normas del fabricante, aplicando los procedimientos y medios de seguridad establecidos, y cumpliendo la normativa vigente.

40

Mantenimiento del sistema de cerraduras electrónicas instaladas en el CIFE. Mantenimiento del sistema de video vigilancia y cámaras control remoto del CIFE. Instalación de un circuito de video-vigilancia en el espacio donde se instalará el Aula Abierta de la Naturaleza y el Jardín de las Energías.

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDAD FORMATIVA 3: UF1953: (TRANSVERSAL) SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS. HORAS: 30

OBJETIVO: Esta unidad formativa es transversal. Corresponde con la tercera unidad formativa del módulo 1. No se vuelve a impartir.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

MÓDULO 3: MÓDULO 3. EL ECOSISTEMA RASPBERRY. HORAS: 60

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber manejar raspberry con manejo autónomo de programación de sistemas domóticos.

UNIDAD FORMATIVA 1: MÓDULO 3. EL ECOSISTEMA RASPBERRY HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar el Módulo Formativo el alumnado deberá saber: Instalar y configurar el sistema operativo compatible con el hardware Raspberry.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

Contenidos teórico- prácticos: Introducción - Modelos - Hardware - Entradas y salidas - Kits Sistema Operativo - Distribuciones Linux - Raspbian - Distribuciones media center y de emulación - Otras distribuciones - Otros SO - Windows IoT Core - RaspBSD (FreeBSD) ... Iniciación a Linux - Instalación y configuración - El kernel - Acceso al hardware - SSH Proyecto final I

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Instalar y configurar un sistema operativo compatible con el hardware Raspberry para realizar la unidad de obra de instalación de dispositivos domóticos para controlar la humedad del Aula de la Naturaleza.	54	Instalar y configurar un sistema operativo compatible con el hardware Raspberry para realizar la unidad de obra de instalación de dispositivos domóticos para controlar la humedad del Aula de la Naturaleza.
---	----	---

Instalar y configurar un sistema operativo compatible con el hardware Raspberry para realizar la unidad de obra de instalación de dispositivos domóticos para controlar la humedad del aula de la Naturaleza y Jardín de las Energías de la Universidad Popular	54	Instalar y configurar un sistema operativo compatible con el hardware Raspberry para realizar la unidad de obra de instalación de dispositivos domóticos para controlar la humedad del Aula de la Naturaleza.
---	----	---

Instalar y configurar un sistema operativo compatible con el hardware Raspberry para realizar la unidad de obra de instalación de dispositivos domóticos para controlar la humedad del aula de la Naturaleza y el Jardín de las Energías de la Universidad Popular.	52	Instalar y configurar un sistema operativo compatible con el hardware Raspberry para realizar la unidad de obra de instalación de dispositivos domóticos para controlar la humedad del Aula de la Naturaleza.
---	----	---

MÓDULO 4: MÓDULO 4: DESARROLLO DE APLICACIONES DE INTERNET DE LAS COSAS (IoT) HORAS: 140

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Crear componentes de software que accedan a dispositivos electrónicos y se comuniquen con aplicaciones de Internet.

UNIDAD FORMATIVA 1: MÓDULO 4: DESARROLLO DE APLICACIONES DE INTERNET DE LAS COSAS (IoT) HORAS: 140

OBJETIVO: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Crear componentes de software que accedan a dispositivos electrónicos y se comuniquen con aplicaciones de Internet

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

Entorno de trabajo - IDE - Control de versiones (Git, ...) Electrónica básica - Circuitos - Protoboard - Fuentes - Resistencia - Potenciómetro - Condensador - Diodo - Transistor - Instrumentos de medida (multímetro...) - Herramientas - Elementos analógicos y

digitales - Actuadores Acceso y control de hardware - Leds - Sensores - Pantallas - Actuadores - Vídeo - Comunicaciones Recogida y manipulación de información - Integración de base de datos - Archivos Comunicaciones. Wifi, Ethernet, USB ... APIs para IoT - Cayenne - ThingSpeak - Cosm.com Proyecto final II

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Entorno de trabajo - IDE - Control de versiones (Git, ...) - Electrónica básica - Circuitos - Protoboard - Fuentes - Resistencia - Potenciómetro - Condensador - Diodo - Transistor - Instrumentos de medida (multímetro...) - Herramientas - Elementos analógicos y digitales - Actuadores Acceso y control de hardware - Leds - Sensores - Pantallas - Actuadores - Vídeo - Comunicaciones Recogida y manipulación de información - Integración de base de datos - Archivos Comunicaciones. Wifi, Ethernet, USB ... APIs para IoT - Cayenne - ThingSpeak - Cosm.com Proyecto final II	29	Entorno de trabajo - IDE - Control de versiones (Git, ...) - Electrónica básica - Circuitos - Protoboard - Fuentes - Resistencia - Potenciómetro - Condensador - Diodo - Transistor - Instrumentos de medida (multímetro...) - Herramientas - Elementos analógicos y digitales - Actuadores Acceso y control de hardware - Leds - Sensores - Pantallas - Actuadores - Vídeo - Comunicaciones Recogida y manipulación de información - Integración de base de datos - Archivos Comunicaciones. Wifi, Ethernet, USB ... APIs para IoT - Cayenne - ThingSpeak - Cosm.com Proyecto final II

MÓDULO 5: MÓDULO 5: AUTÓMATAS PROGRAMABLES

HORAS: 60

OBJETIVOS: Al terminar el Módulo Formativo el alumnado deberá saber: Aplicar los autómatas programables a la gestión de proyectos y unidades de obras propuestas en el proyecto ZEUS.

UNIDAD FORMATIVA 1: MÓDULO 5: AUTÓMATAS PROGRAMABLES

HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar el Módulo Formativo el alumnado deberá saber: -Aplicar los autómatas programables a la gestión de proyectos y unidades de obras propuestas en el proyecto ZEUS.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. ESTRUCTURA, MANEJO E INSTALACIÓN DE LOS AUTÓMATAS PROGRAMABLES: 1.1. Arquitectura interna de un autómata: 1.1.1. Introducción. 1.1.2. Bloques esenciales de un autómata. 1.1.3. Unidad central de proceso, CPU. 1.1.4. Memoria del autómata. 1.1.5. Interfases de entrada y salida. 1.1.6. Fuente de alimentación. 1.2. Ciclo de funcionamiento de un autómata y control en tiempo real: 1.2.1. Introducción. 1.2.2. Modos de operación. 1.2.3. Ciclo de funcionamiento. 1.2.4. Chequeos del sistema. 1.2.5. Tiempo de ejecución y control en tiempo real. 1.2.6. Elementos de proceso rápido. 1.2.7. Procesado rápido de programas. 1.2.8. Contador de alta velocidad. 1.2.9. Entradas detectoras de flanco. 1.3. Instalación y mantenimiento de autómatas programables: 1.3.1. Introducción. 1.3.2. Fase de proyecto con autómatas programables. 1.3.3. Selección del autómata. 1.3.4. Fase de instalación. 1.3.5. Fijaciones y condiciones mecánicas. 1.3.6. Espacios de ventilación. 1.3.7. Distancias de seguridad eléctrica. 1.3.8. Condiciones ambientales. 1.3.9. Compatibilidad electromagnética. 1.3.10. Alimentación y protecciones. 1.3.11. Distribución y cableado interno del armario de control. 1.3.12. Cableado externo. 1.3.13. Diseño e instalación del software. 1.3.14. Fiabilidad de las instalaciones con autómatas. 1.3.15. Mantenimiento de instalaciones con autómatas. 2. LENGUAJES Y PROGRAMAS EN LOS AUTÓMATAS PROGRAMABLES: 2.1. Diseño de automatismos lógicos: 2.1.1. Introducción. 2.1.2. Modelos y funciones de transferencia. 2.1.3. Automatismos combinacionales y secuenciales. 2.1.4. Diseño de automatismos combinacionales. 2.1.5. Diseño de automatismos secuenciales. 2.1.6. GRAFCET: Resumen histórico. 2.1.7. Diseño basado en GRAFCET. 2.1.8. GRAFCET: Elementos de base y reglas de evolución. 2.1.9. GRAFCET: Ejemplo de diseño. 2.1.10. Macroetapas y representación en detalle. 2.1.11. Estructuras básicas del GRAFCET. 2.1.12. Diagramas de flujo y diagramas GRAFCET. 2.1.13. Etapas iniciales, preposicionamiento y alarmas. 2.1.14. Puestas en marcha y paradas: GEMMA. 2.1.15. Método general de diseño basado en GEMMA. 2.1.16. Paros de emergencia. 2.1.17. Ejemplo de diseño. 2.2. Programación del autómata: 2.2.1. Introducción. 2.2.2. Representación de sistemas de control. 2.2.3. Descripciones literales. 2.2.4. Identificación de variables y asignación de direcciones. 2.2.5. Lenguajes de programación. 2.2.6. Lenguajes booleanos y lista de instrucciones. 2.2.7. Diagramas de contactos. 2.2.8. Plano de funciones. 2.2.9. Lenguajes de alto nivel. 2.3. Programación de bloques funcionales: 2.3.1. Introducción. 2.3.2. Bloques secuenciales básicos. 2.3.3. Bloques funcionales de expansión. 2.3.4. Instrucciones especiales. 2.4. Estructuras de programación: 2.4.1. Introducción. 2.4.2. Programación lineal. 2.4.3. Programación estructurada. 2.4.4. Programación multitarea. 2.4.5. Tareas rápidas e interrupciones. 2.4.6. Parametrización de módulos funcionales. 2.4.7. Programación de procesadores periféricos inteligentes. 2.5. Programación en STEP-7: 2.5.1. Introducción a Step7. 2.5.2. Estructura interna de un S7-200. 2.5.3. Direccionamiento. 2.5.4. Estructura de un programa y módulos de S7-200. 2.5.5. Operaciones combinacionales. 2.5.6. Operaciones de memoria. 2.5.7. Operaciones de tiempo. 2.5.8. Operaciones con contadores. 2.5.9. Operaciones de comparación. 2.5.10. Operaciones aritméticas. 2.5.11. Operaciones entre bloques. 2.5.12. Relaciones entre bloques. 3. EJEMPLOS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN: 3.1. Introducción. 3.2. Identificación de entradas y salidas. 3.3. Programas con operaciones combinacionales. 3.4. Programas con contadores. 3.5. Programas con operadores de comparación. 3.6. Programas con operadores de memoria. 3.7. Programas con temporizadores. 3.8. Ejemplo: Máquina empaquetadora. 3.9. Ejemplo: Máquina mezcladora.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
1. ESTRUCTURA, MANEJO E INSTALACIÓN DE LOS	116	1. ESTRUCTURA, MANEJO E INSTALACIÓN DE LOS

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>AUTÓMATAS PROGRAMABLES: 1.1. Arquitectura interna de un autómata: 1.1.1. Introducción. 1.1.2. Bloques esenciales de un autómata. 1.1.3. Unidad central de proceso, CPU. 1.1.4. Memoria del autómata. 1.1.5. Interfases de entrada y salida. 1.1.6. Fuente de alimentación. 1.2. Ciclo de funcionamiento de un autómata y control en tiempo real: 1.2.1. Introducción. 1.2.2. Modos de operación. 1.2.3. Ciclo de funcionamiento. 1.2.4. Chequeos del sistema. 1.2.5. Tiempo de ejecución y control en tiempo real. 1.2.6. Elementos de proceso rápido. 1.2.7. Procesado rápido de programas. 1.2.8. Contador de alta velocidad. 1.2.9. Entradas detectoras de flanco. 1.3. Instalación y mantenimiento de autómatas programables: 1.3.1. Introducción. 1.3.2. Fase de proyecto con autómatas programables. 1.3.3. Selección del autómata. 1.3.4. Fase de instalación. 1.3.5. Fijaciones y condiciones mecánicas. 1.3.6. Espacios de ventilación. 1.3.7. Distancias de seguridad eléctrica. 1.3.8. Condiciones ambientales. 1.3.9. Compatibilidad electromagnética. 1.3.10. Alimentación y protecciones. 1.3.11. Distribución y cableado interno del armario de control. 1.3.12. Cableado externo. 1.3.13. Diseño e instalación del software. 1.3.14. Fiabilidad de las instalaciones con autómatas. 1.3.15. Mantenimiento de instalaciones con autómatas. 2. LENGUAJES Y PROGRAMAS EN LOS AUTÓMATAS PROGRAMABLES: 2.1. Diseño de automatismos lógicos: 2.1.1. Introducción. 2.1.2. Modelos y funciones de transferencia. 2.1.3. Automatismos combinacionales y secuenciales. 2.1.4. Diseño de automatismos combinacionales. 2.1.5. Diseño de automatismos secuenciales. 2.1.6. GRAFCET: Resumen histórico. 2.1.7. Diseño basado en GRAFCET. 2.1.8. GRAFCET: Elementos de base y reglas de evolución. 2.1.9. GRAFCET: Ejemplo de diseño. 2.1.10. Macroetapas y representación en detalle. 2.1.11. Estructuras básicas del GRAFCET. 2.1.12. Diagramas de flujo y diagramas GRAFCET. 2.1.13. Etapas iniciales, preposicionamiento y alarmas. 2.1.14. Puestas en marcha y paradas: GEMMA. 2.1.15. Método general de diseño basado en GEMMA. 2.1.16. Paros de emergencia. 2.1.17. Ejemplo de diseño. 2.2. Programación del autómata: 2.2.1. Introducción. 2.2.2. Representación de sistemas de control. 2.2.3. Descripciones literales. 2.2.4. Identificación de variables y asignación de direcciones. 2.2.5. Lenguajes de programación. 2.2.6. Lenguajes booleanos y lista de instrucciones. 2.2.7. Diagramas de contactos. 2.2.8. Plano de funciones. 2.2.9. Lenguajes de alto nivel. 2.3. Programación de bloques funcionales: 2.3.1. Introducción. 2.3.2. Bloques secuenciales básicos. 2.3.3. Bloques funcionales de expansión. 2.3.4. Instrucciones especiales. 2.4. Estructuras de programación: 2.4.1. Introducción. 2.4.2. Programación lineal. 2.4.3. Programación estructurada. 2.4.4. Programación</p>		<p>AUTÓMATAS PROGRAMABLES: 1.1. Arquitectura interna de un autómata: 1.1.1. Introducción. 1.1.2. Bloques esenciales de un autómata. 1.1.3. Unidad central de proceso, CPU. 1.1.4. Memoria del autómata. 1.1.5. Interfases de entrada y salida. 1.1.6. Fuente de alimentación. 1.2. Ciclo de funcionamiento de un autómata y control en tiempo real: 1.2.1. Introducción. 1.2.2. Modos de operación. 1.2.3. Ciclo de funcionamiento. 1.2.4. Chequeos del sistema. 1.2.5. Tiempo de ejecución y control en tiempo real. 1.2.6. Elementos de proceso rápido. 1.2.7. Procesado rápido de programas. 1.2.8. Contador de alta velocidad. 1.2.9. Entradas detectoras de flanco. 1.3. Instalación y mantenimiento de autómatas programables: 1.3.1. Introducción. 1.3.2. Fase de proyecto con autómatas programables. 1.3.3. Selección del autómata. 1.3.4. Fase de instalación. 1.3.5. Fijaciones y condiciones mecánicas. 1.3.6. Espacios de ventilación. 1.3.7. Distancias de seguridad eléctrica. 1.3.8. Condiciones ambientales. 1.3.9. Compatibilidad electromagnética. 1.3.10. Alimentación y protecciones. 1.3.11. Distribución y cableado interno del armario de control. 1.3.12. Cableado externo. 1.3.13. Diseño e instalación del software. 1.3.14. Fiabilidad de las instalaciones con autómatas. 1.3.15. Mantenimiento de instalaciones con autómatas. 2. LENGUAJES Y PROGRAMAS EN LOS AUTÓMATAS PROGRAMABLES: 2.1. Diseño de automatismos lógicos: 2.1.1. Introducción. 2.1.2. Modelos y funciones de transferencia. 2.1.3. Automatismos combinacionales y secuenciales. 2.1.4. Diseño de automatismos combinacionales. 2.1.5. Diseño de automatismos secuenciales. 2.1.6. GRAFCET: Resumen histórico. 2.1.7. Diseño basado en GRAFCET. 2.1.8. GRAFCET: Elementos de base y reglas de evolución. 2.1.9. GRAFCET: Ejemplo de diseño. 2.1.10. Macroetapas y representación en detalle. 2.1.11. Estructuras básicas del GRAFCET. 2.1.12. Diagramas de flujo y diagramas GRAFCET. 2.1.13. Etapas iniciales, preposicionamiento y alarmas. 2.1.14. Puestas en marcha y paradas: GEMMA. 2.1.15. Método general de diseño basado en GEMMA. 2.1.16. Paros de emergencia. 2.1.17. Ejemplo de diseño. 2.2. Programación del autómata: 2.2.1. Introducción. 2.2.2. Representación de sistemas de control. 2.2.3. Descripciones literales. 2.2.4. Identificación de variables y asignación de direcciones. 2.2.5. Lenguajes de programación. 2.2.6. Lenguajes booleanos y lista de instrucciones. 2.2.7. Diagramas de contactos. 2.2.8. Plano de funciones. 2.2.9. Lenguajes de alto nivel. 2.3. Programación de bloques funcionales: 2.3.1. Introducción. 2.3.2. Bloques secuenciales básicos. 2.3.3. Bloques funcionales de expansión. 2.3.4. Instrucciones especiales. 2.4. Estructuras de programación: 2.4.1. Introducción. 2.4.2. Programación lineal. 2.4.3. Programación estructurada. 2.4.4. Programación multitarea. 2.4.5. Tareas rápidas e interrupciones. 2.4.6. Parametrización de módulos funcionales. 2.4.7. Programación de procesadores</p>

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>multitarea. 2.4.5. Tareas rápidas e interrupciones. 2.4.6. Parametrización de módulos funcionales. 2.4.7. Programación de procesadores periféricos inteligentes. 2.5. Programación en STEP-7: 2.5.1. Introducción a Step7. 2.5.2. Estructura interna de un S7-200. 2.5.3. Direccionamiento. 2.5.4. Estructura de un programa y módulos de S7-200 2.5.5. Operaciones combinacionales. 2.5.6. Operaciones de memoria. 2.5.7. Operaciones de tiempo. 2.5.8. Operaciones con contadores. 2.5.9. Operaciones de comparación. 2.5.10. Operaciones aritméticas. 2.5.11. Operaciones entre bloques. 2.5.12. Relaciones entre bloques. 3. EJEMPLOS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN: 3.1. Introducción. 3.2. Identificación de entradas y salidas. 3.3. Programas con operaciones combinacionales. 3.4. Programas con contadores. 3.5. Programas con operadores de comparación. 3.6. Programas con operadores de memoria. 3.7. Programas con temporizadores. 3.8. Ejemplo: Máquina empaquetadora. 3.9. Ejemplo: Máquina mezcladora.</p>		<p>periféricos inteligentes. 2.5. Programación en STEP-7: 2.5.1. Introducción a Step7. 2.5.2. Estructura interna de un S7-200. 2.5.3. Direccionamiento. 2.5.4. Estructura de un programa y módulos de S7-200 2.5.5. Operaciones combinacionales. 2.5.6. Operaciones de memoria. 2.5.7. Operaciones de tiempo. 2.5.8. Operaciones con contadores. 2.5.9. Operaciones de comparación. 2.5.10. Operaciones aritméticas. 2.5.11. Operaciones entre bloques. 2.5.12. Relaciones entre bloques. 3. EJEMPLOS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN: 3.1. Introducción. 3.2. Identificación de entradas y salidas. 3.3. Programas con operaciones combinacionales. 3.4. Programas con contadores. 3.5. Programas con operadores de comparación. 3.6. Programas con operadores de memoria. 3.7. Programas con temporizadores. 3.8. Ejemplo: Máquina empaquetadora. 3.9. Ejemplo: Máquina mezcladora.</p>

ESPECIALIDAD 3: ESPECIALISTA EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

FAMILIA PROFESIONAL: AGA AGRARIA

CERTIFICADO PROFESIONALIDAD, CUALIFICACIÓN O PROGRAMA FORMATIVO:

AGAO0208 INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

AGAO0308 JARDINERÍA Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE

MÓDULO 1: MF0531_2: INSTALACIÓN DE JARDINES Y ZONAS VERDES.

HORAS: 150

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar instalaciones de jardines y zonas verdes de forma autónoma.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0019: PREPARACIÓN DEL MEDIO DE CULTIVO.

HORAS: 60

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber preparar el medio de cultivo para realizar el sembrado de las plantas que conformarán las zonas ajardinadas y verdes.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Preparación del terreno - Propiedades físicas de los suelos: -Textura. -Estructura. -Porosidad. -Permeabilidad. -Propiedades químicas de los suelos: -pH. -Conductividad eléctrica. -Capacidad de intercambio catiónico. -Propiedades biológicas de los suelos: -Materia orgánica y humus. - Actividad biológica. -Muestreo de suelos. -Laboreo del suelo: -Objetivos. -Condiciones. -Tipos de labores. -Maquinaria y aperos más utilizados en la preparación del suelo: -Tractor agrícola. -Motocultor y motoazada. -Aperos agrícolas. -Abonado de fondo y enmiendas: -Tipos. -Características. - Aplicación. 2. Sustratos -Componentes para la elaboración de sustratos: -Turba. -Fibra de coco. -Residuos forestales. -Compost. -Arenas. -Gravas. - Picón. -Perlita. -Vermiculita. -Otros componentes. -Características de los sustratos: -Estabilidad física. -Densidad. -Aireación. -Capacidad de retención de agua. -Otras características. - Preparación de sustratos: -Realización de mezclas. -Corrección. -Abonado. -Desinfección. 3. Contenedores -Materiales utilizados: -Barro cocido. -Plástico. -Metal. -Papel. -Fibras vegetales (turba, madera, etc.). -Fibras sintéticas no tejidas. - Otros materiales. - Características de los contenedores: -Formas y volúmenes de los recipientes. -Color. -Opacidad de las paredes. -Porosidad y permeabilidad. -Permeabilidad a la penetración de raíces. -Durabilidad del material. 4. Valoración económica -Pautas para la confección de pequeños presupuestos: -Mediciones y cálculos. -Precios de mercado. -Elaboración de presupuestos. -Valoración de costes de los trabajos de preparación del medio de cultivo: -Preparación del terreno. -Elaboración de sustratos. -Preparación de contenedores. 5. Legislación -Normativa en materia de prevención de riesgos laborales: -Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. -Otras leyes aplicables. -Normativa en materia de protección medioambiental: -Leyes aplicables en relación a la contaminación del medio y la gestión de residuos. -Buenas Prácticas Ambientales.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>Preparar el terreno, utilizando la maquinaria y medios adecuados, con el fin de acondicionarlo para la fase de instalación del jardín o zona verde: -Aula de la Naturaleza - Jardín de las Energías</p>	87,5	<p>Realización del Jardín de las Energías y el Aula Abierta de la Naturaleza, de interior y exterior, más zona verde implantado e infraestructuras del jardín y mobiliario bien instalados y en buen estado. Valoración económica del trabajo propio, no incluido en proyecto.</p>

UNIDAD FORMATIVA 2: UF0020: OPERACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE JARDINES Y ZONAS VERDES.

HORAS: 90

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá realizar operaciones para la instalación de jardines y zonas verdes de forma autónoma.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Principios de jardinería - Estilos de jardinería: Medieval. Árabe. Renacentista. Inglés. Francés. Japonés. Otros estilos. - Zonificación de jardines y zonas verdes: Clasificación de las distintas zonas. Características propias de cada zonas. - Técnicas utilizadas en el diseño de jardines: Factores a tener en cuenta. Principios de diseño. - Elementos de un jardín: Elementos vegetales. Elementos no vegetales. 2. Replanteo de proyectos de instalación de jardines y zonas verdes - Uso de la documentación del proyecto: Memoria. Planos. Pliego de condiciones. Presupuesto - Interpretación de planos y croquis. - Temporalización de los trabajos a realizar. - Replanteo de los elementos contemplados en el proyecto: Útiles de replanteo. Técnicas de replanteo. Mediciones y cubicaciones. 3. Construcción e instalación de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de jardines - Infraestructuras: Definición Tipos (caminos, cerramientos, estanques, etc.). Características. - Equipamiento: Definición. Tipos (Red eléctrica, red de saneamiento, juegos infantiles, etc.). Características. - Mobiliario: Definición. Tipos (Luminarias, bancos, papeleras, etc.). Características. - Principales materiales utilizados en la construcción e instalación de infraestructuras, equipamientos y mobiliario: Hormigón. Hierro y otros metales. Madera. Plástico. Otros materiales. - Establecimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario: Técnicas utilizadas. Maquinaria, equipos y herramientas necesarias. 4. Implantación de elementos vegetales del jardín - Especies vegetales de interés ornamental: Clasificación e identificación de las principales especies. Características más importantes. Usos de las plantas ornamentales en jardinería. - Adquisición del material vegetal: Normas de calidad del material vegetal. Recepción y acondicionamiento de plantas. Conservación del material vegetal. - Siembra: Métodos de siembra. Dosis de siembra. Maquinaria y herramienta a utilizar. - Plantación: Apertura de hoyos. Aporte de abonos y enmiendas. Acondicionamiento del material vegetal. Técnicas de plantación. Métodos de entutorado. Maquinaria y herramienta a emplear. 5. Implantación de céspedes - Especies cespitosas más comunes. Especies de clima templado. Especies de climas subtropicales y mediterráneos. - Mezclas de semillas para céspedes. - Labores para la implantación de céspedes. Acondicionamiento del terreno. Siembra (métodos, dosis, épocas recomendadas, etc.). Plantación (esquejes y de tepes). Maquinaria empleada en las labores del césped. 6. Valoración económica - Pautas para la confección de pequeños presupuestos: Mediciones y cálculos. Precios de mercado. Elaboración de presupuestos. - Valoración de costes de los trabajos de las operaciones para la instalación de jardines y zonas verdes: Construcción e instalación de infraestructuras, equipamiento, y mobiliario de jardines. Implantación de elementos vegetales. Implantación de céspedes. 7. Legislación - Normativa en materia de prevención de riesgos laborales: Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Otras leyes aplicables. - Normativa en materia de protección medioambiental: Leyes aplicables en relación a la contaminación del medio y la gestión de residuos. Buenas Prácticas Ambientales.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Realizar el replanteo del proyecto de jardinería, tanto de interior como de exterior, sobre el terreno, interpretando correctamente las instrucciones de trabajo, para la instalación del jardín o zona verde. Realizar pequeñas obras de infraestructuras sencillas y la instalación del mobiliario y equipamiento definidos en el proyecto. Realizar las labores de siembra del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto. Plantar los árboles, arbustos o plantas especificados en el proyecto, de manera que se asegure su implantación.	87,5	Realización del Jardín de las Energías y el Aula Abierta de la Naturaleza, de interior y exterior, más zona verde implantado e infraestructuras del jardín y mobiliario bien instalados y en buen estado. Valoración económica del trabajo propio, no incluido en proyecto.

MÓDULO 2: MF0532_2: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE JARDINES Y ZONAS VERDES.

HORAS: 120

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar el mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes de distintas configuraciones espaciales.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0021: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE ELEMENTOS VEGETALES

HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber realizar el mantenimiento y mejora de elementos vegetales.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Ejecución de proyectos de mantenimiento y mejora de elementos vegetales - Uso de la documentación del proyecto: Memoria. Planos. Pliego de condiciones. Presupuesto. - Interpretación de planos y croquis: Símbolos y leyendas utilizados. Localización de las zonas del jardín. - Temporalización de los trabajos a realizar. 2. Mantenimiento de elementos vegetales de jardines y zonas verdes - Causas del deterioro de los elementos vegetales de un jardín: Naturales. Antrópicas. - Inventario de elementos vegetales: Sistemas de toma de datos. Confección de inventarios. - Labores culturales de mantenimiento: Reposiciones y trasplantes. Entutorado. Acondicionamiento de alcorques. Binas y escardas. Otras labores. - Riego: Sistemas de riego. Dosis. Frecuencia. Eficiencia. - Abonado y enmiendas: Tipos de abono y enmiendas. Métodos de distribución. - Poda: Objetivos. Técnicas. Tipos. Épocas recomendadas. - Mantenimiento específico de céspedes y praderas: Siega y perfilado de bordes.

Resiembra o reposición de marras. Escarificado y recebado. Aireado. Rulado. - Maquinaria, equipos y herramientas para el mantenimiento de elementos vegetales. 3. Valoración económica - Pautas para la confección de pequeños presupuestos: Mediciones y cálculos. Precios de mercado. Elaboración de presupuestos. - Valoración de costes de los trabajos de las operaciones para el mantenimiento y mejora de los elementos vegetales: Inventario de elementos vegetales. Labores culturales de mantenimiento. Riego y abonado. Poda. Mantenimiento específico de céspedes y praderas. 4. Legislación - Normativa en materia de prevención de riesgos laborales: - Normativa en materia de protección medioambiental: Leyes aplicables en relación a la contaminación del medio y la gestión de residuos. Buenas Prácticas Ambientales.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Elaborar el calendario de las tareas de mantenimiento de un jardín para prever y organizar el trabajo a realizar. Realizar labores de mantenimiento, conservación o restauración del jardín o zona verde, aplicando las técnicas adecuadas para su correcto desarrollo. Realizar las labores de riego y abonado para satisfacer las necesidades hídricas y nutricionales del material vegetal del jardín o zona verde.	85,5	Elaborar el calendario de las tareas de mantenimiento de un jardín para prever y organizar el trabajo a realizar. Realizar labores de mantenimiento, conservación o restauración del jardín o zona verde, aplicando las técnicas adecuadas para su correcto desarrollo. Realizar las labores de riego y abonado para satisfacer las necesidades hídricas y nutricionales del material vegetal del jardín o zona verde.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF0022: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE ELEMENTOS NO VEGETALES

HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber realizar el mantenimiento y mejora de elementos no vegetales.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Ejecución de proyectos de mantenimiento y mejora de elementos no vegetales - Uso de la documentación del proyecto: Memoria. Planos. Pliego de condiciones. Presupuesto. - Interpretación de planos y croquis: Símbolos y leyendas utilizados. Localización de las zonas del jardín. - Temporalización de los trabajos a realizar. 2. Mantenimiento, conservación y reposición de elementos no vegetales en jardines y zonas verdes - Causas del deterioro de los elementos no vegetales de un jardín: Naturales. Antrópicas. - Labores de mantenimiento, conservación y reposición de infraestructuras, equipamiento y mobiliario: Pequeñas obras de mantenimiento. Labores de limpieza. Operaciones de conservación. Reposición de elementos. - Medios necesarios para el mantenimiento de elementos no vegetales: Maquinaria. Herramientas. Útiles. 3. Valoración económica - Pautas para la confección de pequeños presupuestos: Mediciones y cálculos. Precios de mercado. Elaboración de presupuestos. - Valoración de costes de los trabajos de las operaciones para el mantenimiento y mejora de los elementos no vegetales: Pequeñas obras de mantenimiento. Labores de limpieza. Operaciones de conservación. Reposición de elementos. 4. Legislación - Normativa en materia de prevención de riesgos laborales: Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. Otras leyes aplicables. - Normativa en materia de protección medioambiental: Leyes aplicables en relación a la contaminación del medio y la gestión de residuos. Buenas Prácticas Ambientales.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Realizar labores de mantenimiento, conservación o restauración del jardín o zona verde, aplicando las técnicas adecuadas para su correcto desarrollo. Realizar las labores de mantenimiento, conservación y reposición de los elementos no vegetales del jardín, aplicando las técnicas adecuadas.	85.5	Realizar labores de mantenimiento, conservación o restauración del jardín o zona verde, aplicando las técnicas adecuadas para su correcto desarrollo. Realizar las labores de mantenimiento, conservación y reposición de los elementos no vegetales del jardín, aplicando las técnicas adecuadas.

MÓDULO 3: MF0525_2: CONTROL FITOSANITARIO.

HORAS: 120

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar y aplicar productos de forma autónoma.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0006: DETERMINACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES Y ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE CONTROL.

HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber determinar el estado sanitario de las plantas, el suelo e instalaciones para elegir el mejor y más apropiado método de control de plagas.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Los enemigos de las plantas y los daños que producen - Características generales sobre enfermedades: Concepto de enfermedad. Parasitismo vegetal: hongos y fanerógamas. Sintomatología e identificación. Definición de bacteria. Enfermedades producidas por bacterias. Sintomatología e identificación. Definición de virus. Enfermedades producidas por virus. Sintomatología e identificación. - Características generales sobre plagas: Concepto de plaga. Plagas producidas por animales vertebrados. Plagas producidas por

Copia electrónica autenticada de documento papel. - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

artrópodos (insectos, ácaros, miriápodos). Plagas producidas por gusanos. Plagas producidas por moluscos. - Características generales sobre alteraciones fisiológicas: Concepto de alteración fisiológica. Clasificación de los agentes causantes. Agentes atmosféricos. Agentes contaminantes. Técnicas culturales. - Agentes bióticos. - Agentes abióticos. Clasificación: factores ambientales y climatológicos (acción de la luz, de las temperaturas, de la nieve y el granizo), derivados del suelo (acción del agua, estructura, abonos y pH). - Muestreos: croquis, unidades de muestreo, técnicas a emplear, tamaño de la muestra, localización de los puntos de conteo, materiales y equipos, fichas y gráficos. - Realización de conteos y tomas de muestras con técnicas y materiales adecuados. - Identificación de agentes parasitarios, fauna exterior, plagas, enfermedades, carencias nutricionales, malas hierbas y fisiopatías más frecuentes. 2. Métodos de control de plagas - Métodos físicos: Barreras (mallas, plásticos, etc.). Trampas cromotrópicas. Desinfección de suelos (solarización, vapor de agua, etc.). - Prácticas culturales: Laboreo. Abonado y enmiendas. Riego y drenaje. Poda. Escardas. Rotación de cultivos. Uso de variedades resistentes y plantas transgénicas. - Lucha química: Definición. Fundamentos. Técnicas utilizadas. - Control integrado: Definición. Metodología. Técnicas utilizadas. Productos autorizados. Agrupaciones para el tratamiento integrado en agricultura (ATRIAS). Agrupaciones para la producción integrada en agricultura (APIs). - Lucha biológica: Definición. Fauna auxiliar o enemigos naturales (parásitos, depredadores y microorganismos). Recogida y suelta de enemigos naturales. Formulaciones biológicas. Uso de feromonas en el control biológico. Desinfección de suelos (biofumigación). - Medidas legislativas: Inspección. Cuarentena. Pasaporte fitosanitario. 3. Productos fitosanitarios: sustancias activas y preparados, interpretación del etiquetado y de las fichas de datos de seguridad - Definición. - Ingredientes: Materia activa. Ingrediente inerte. Coadyuvantes. Aditivos. - Presentación. - Interpretación de la etiqueta del producto fitosanitario: Concentración. Cultivos autorizados. Dosis recomendadas. Toxicología. Plazo de seguridad. Otros datos. - Clasificación de los plaguicidas según: Agente sobre el que actúan. Grupo químico al que pertenece. Comportamiento en la planta. Especificidad. Modo de acción. - Transporte y almacenamiento de productos fitosanitarios. - Preparación de productos fitosanitarios para su aplicación: Dosis. Mezcla. Incompatibilidades.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Determinar el estado sanitario de las plantas, suelo e instalaciones, para adoptar las medidas oportunas. Determinar, en los casos de daños más frecuentes, los métodos para el control sanitario de plantas, suelo e instalaciones, teniendo en cuenta las buenas prácticas agrícolas.	85,5	Determinar el estado sanitario de las plantas, suelo e instalaciones, para adoptar las medidas oportunas. Determinar, en los casos de daños más frecuentes, los métodos para el control sanitario de plantas, suelo e instalaciones, teniendo en cuenta las buenas prácticas agrícolas. Control integrado de las plagas y de las hierbas de los cultivos y de las instalaciones de manera que se asegure la producción sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF0007: APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CONTROL FITOSANITARIOS EN PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES. HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber métodos de control sanitario en las plantas, el suelo e instalaciones.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Maquinaria de aplicación de plaguicidas: tipos, conservación y regulación - Métodos de aplicación de productos fitosanitarios. - Desinsectación y desinfección y desratización de instalaciones. - Equipos de aplicación: funcionamiento de los diferentes tipos. - Principales máquinas y equipos. - Clasificación: espolvoreadores, pulverizadores, atomizadores, fumigadores, nebulizadores. - Preparación, mezcla y aplicación de productos fitosanitarios. - Procedimientos de operación. - Preparación, regulación y calibración de maquinaria y equipos de tratamientos. Puesta a punto. - Preparación de caldos o polvos. Aplicación de los mismos. - Recogida de productos o subproductos del proceso de aplicación. - Limpieza, mantenimiento y revisiones de los equipos. - Prácticas de aplicación. - Ejercicios de desarrollo de casos prácticos. - Eliminación de residuos. - Eliminación de envases vacíos. 2. Buenas prácticas y prevención de riesgos relacionados con el control fitosanitario - Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios para la salud: Nivel de exposición del operario. Peligrosidad de los productos fitosanitarios para la salud. Residuos de productos fitosanitarios: riesgos para terceros. Intoxicaciones y otros efectos perjudiciales sobre la salud. - Medidas preventivas y protección del aplicador. - Práctica de la protección fitosanitaria. - Primeros auxilios. - Riesgos derivados de la utilización de plaguicidas para el medio ambiente: Resistencia. Residuos de productos fitosanitarios. Contaminación del medio. Medidas de mitigación. - Principios de la trazabilidad. - Buenas prácticas ambientales en la práctica fitosanitaria (manejo de residuos, envases vacíos, etc.). 3. Normativa básica relacionada con el control de plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías. - Relación trabajo-salud: Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa que afecta a la utilización de productos fitosanitarios. Infracciones y sanciones. Seguridad social agraria.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Aplicar los métodos de control fitosanitario de plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías en	85,5	Aplicar los métodos de control fitosanitario de plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías en plantas,

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

plantas, suelo e instalaciones, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas, manejando adecuadamente la maquinaria y herramientas.

suelo e instalaciones, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas, manejando adecuadamente la maquinaria y herramientas. Control integrado de las plagas y de las hierbas de los cultivos y de las instalaciones de manera que se asegure la producción sin riesgo para las personas y el medio ambiente.

MÓDULO 4: MF0007_3: INSTALACIÓN DE PARQUES Y JARDINES Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE.

HORAS: 180

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar instalación de parque y jardines así como la restauración de paisajes urbanos degradados.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0023: PROGRAMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE JARDINERÍA Y RESTAURACIÓN DEL PAISAJE

HORAS: 50

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber realizar programaciones y organizar trabajos de jardinería y de restauración del paisaje.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Programación y organización de los trabajos de jardinería y restauración del paisaje - Interpretación y valoración de las partes del proyecto: Memoria. Planos. Pliego de Condiciones. Presupuesto. - Elaboración de calendarios de trabajos: Estudio de la información contenida en el proyecto. Previsión de medios materiales y humanos para la ejecución de los trabajos. Planificación de los trabajos a realizar. 2. Valoración económica de la instalación de áreas ajardinadas y la restauración paisajística - Pautas para la elaboración de presupuestos: Mediciones y cálculos. Precios de mercado. Confección de presupuestos. - Determinación de costes de la instalación de parques y jardines: Replanteo del proyecto. Preparación del terreno o sustrato. Implantación de elementos vegetales. Establecimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario. Mantenimiento primario. - Determinación de costes de la restauración del paisaje: Aplicación de técnicas de integración paisajística. Recuperación de espacios degradados. Revegetación del medio natural y zonas deforestadas. 3. Legislación aplicable a la instalación de áreas ajardinadas y la restauración del paisaje - Legislación en materia de seguridad laboral: Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales. Otras leyes aplicables. Jardinería y restauración del paisaje Normas ISO 9000. Normas tecnológicas de jardinería y paisajismo (NTJ). Otras normas de interés. - Normativa en materia de medio ambiente: Leyes aplicables en relación a la protección del medio, contaminación y gestión de residuos. Normas ISO 14000. Buenas Prácticas Ambientales en la instalación de parques y jardines y la restauración del paisaje.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Interpretar correctamente un proyecto de instalación de un jardín o zona verde, determinando el proceso a seguir de acuerdo con los presupuestos y plazos establecidos. Aula abierta de la naturaleza y Jardín de las Energías.

57

Interpretar correctamente un proyecto de instalación de un jardín o zona verde, determinando el proceso a seguir de acuerdo con los presupuestos y plazos establecidos. Aula abierta de la naturaleza y Jardín de las Energías. Programar y organizar los trabajos de jardinería y restauración del paisaje, interpretando y valorando las partes que conforman el proyecto: Describir las diferentes partes que conforman un proyecto de jardinería. Identificar y relacionar las características topográficas y edafológicas del terreno y el resto de los condicionantes ambientales del proyecto. Interpretar la información de un proyecto de jardinería. Presupuestar las labores de replanteo de un proyecto de jardinería. Para: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF0024: INSTALACIÓN DE PARQUES Y JARDINES

HORAS: 70

OBJETIVO: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar instalaciones de jardines y espacios verdes.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Diseño de zonas ajardinadas que no requieran proyecto - Principios de jardinería: Historia de la jardinería. Estilos de jardines. Tipología de los parques públicos y privados. Elementos de un jardín (vegetales y no vegetales). Criterios de selección de especies

vegetales. Normas de diseño. - Factores condicionantes del diseño: Características de la zona a ajardinar y su entorno. Funcionalidad del parque o jardín (exterior o interior). Preferencias del cliente. - Técnicas utilizadas en la representación de zonas ajardinadas: Interpretación de planos topográficos y su elaboración. Grafismo de elementos vegetales y no vegetales. Bases de datos sobre elementos de jardinería. Programas informáticos de diseño. 2. Instalación de parques y jardines (exteriores e interiores) - Replanteo del proyecto: Útiles de replanteo. Técnicas de replanteo. Mediciones y cubicaciones. - Preparación del terreno o sustrato: Operaciones para la preparación del terreno. Pautas para la elaboración de sustratos. Tipos de contenedores. - Implantación de elementos vegetales: Especies de interés ornamental en jardinería. Adquisición y conservación del material vegetal. Técnicas de siembra utilizadas. Métodos de plantación y sus fases. Establecimiento de céspedes y praderas. - Construcción e instalación de elementos no vegetales: Infraestructuras. Equipamiento. Mobiliario. - Mantenimiento primario: Elementos vegetales. Elementos no vegetales. - Maquinaria, equipos, herramientas y materiales a utilizar: Preparación del terreno o sustrato. Implantación de elementos vegetales. Construcción e instalación de elementos no vegetales. Mantenimiento primario. 3. Gestión de recursos humanos en los trabajos de jardinería - Pautas para la distribución de trabajos. - Técnicas para la resolución de problemas. - Asesoramiento del personal. - Elaboración de informes y partes de trabajo.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>Realizar el diseño de zonas ajardinadas que no requieran la redacción de un proyecto. Organizar y dirigir los trabajos de ejecución de un proyecto de jardinería, definiendo y aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas. Organizar y dirigir los trabajos de ejecución de un proyecto de jardín interior, definiendo y aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas. Coordinar y controlar los recursos humanos en función de los objetivos y actividades establecidas. Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.</p>	57	<p>Ejecutar las operaciones necesarias para el replanteo de un proyecto de jardinería seleccionando las técnicas, materiales y medios adecuados: A partir de un supuesto práctico bien caracterizado, elaborar el diseño de un jardín que no requiera la redacción de un proyecto. Establecer el proceso para la toma de datos y elaboración de un plano topográfico determinando los materiales y medios necesarios para su realización. Analizar el proceso a seguir para realizar las mediciones y acotaciones del terreno objeto de ajardinamiento, describiendo los aparatos y medios necesarios para la realización del trabajo, manejando cuidadosamente los aparatos de medida y tomando los datos ordenadamente. Organizar la ejecución del replanteo de todos los elementos del jardín, vegetales y no vegetales seleccionando las técnicas más adecuadas, así como los materiales y medios necesarios para la realización. Ejecutar las operaciones para la instalación de un jardín utilizando las técnicas, Determinar y planificar los procesos para llevar a cabo las operaciones de instalación de infraestructuras (caminos, estanques, red eléctrica, drenaje, puentes, muretes, red de riego y agua potable). - Determinar y planificar los procesos para llevar a cabo las operaciones de preparación y corrección de las deficiencias del suelo, replanteo y plantación de especies vegetales. - Determinar y planificar los procesos para llevar a cabo las operaciones de replanteo e instalación de equipamiento y mobiliario del jardín. - Planificar y organizar las operaciones de conservación primaria para la entrega de un jardín en función del cumplimiento del pliego de condiciones. - Establecer el proceso de supervisión y cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental vigentes. materiales y medios más adecuados a cada caso: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.</p>
<p>UNIDAD FORMATIVA 3: UF0025: RESTAURACIÓN DE PAISAJE</p> <p>OBJETIVO: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá realizar restauración de paisajes urbanos degradados.</p>		HORAS: 60
CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:		

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

1. Estudio del medio natural - Características climáticas: Principales factores climáticos. Análisis de series climáticas históricas. Manejo de instrumentos de medición. - Características edafológicas: Propiedades físicas. Propiedades químicas. Propiedades biológicas. - Características geomorfológicas: Topografía del terreno. Pendiente. Exposición. Altitud. - Características hidrológicas: Formas del agua (aguas superficiales y aguas subterráneas). Cuencas hidrográficas. - Características bióticas: Vegetación. Fauna. 2. Operaciones de restauración del paisaje - Fases del proceso de restauración: Análisis del paisaje. Naturalización (restauración visual). Refuncionamiento (restauración funcional). - Técnicas aplicadas en la restauración paisajística: Movimientos de tierra. Mejora de drenaje. Aporte de tierra vegetal. Control de la erosión. Fijación de taludes. Estabilización de laterales de encauzamientos. Integración paisajística. Repoblación. Otras técnicas. - Bioingeniería en la restauración paisajística: Fundamentos biológicos. Principales especies vegetales utilizadas. Técnicas empleadas (siembra, plantación, hidrosiembra, etc.). - Maquinaria, equipos, herramientas y materiales a utilizar. 3. Coordinación y control de recursos humanos en los trabajos de restauración del paisaje - Pautas para la distribución de trabajos: Tipo de actividad a realizar. Características del trabajador. Cualificación necesaria. - Identificación, valoración y resolución de problemas: Problemas relacionados con el trabajo. Problemas relacionados con el personal. Problemas relacionados con los medios de producción. - Asesoramiento técnico del personal: Características de la actividad a realizar. Medios de producción a utilizar. Medidas de prevención y protección establecidas. Normas de calidad y protección medioambiental aplicables. - Empleo de técnicas de comunicación y motivación. - Elaboración de informes y partes de trabajo: Control de las horas de trabajo, rendimiento y costes. Evaluación de los resultados de los trabajos. Relación de incidencias.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

Organizar y dirigir los trabajos de ejecución de un proyecto de revegetación del medio natural y/o restauración del paisaje, determinando y aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas. Coordinar y controlar los recursos humanos en función de los objetivos y actividades establecidas.

57

Ejecutar los trabajos de restauración del paisaje, según el correspondiente proyecto: Explicar los procedimientos para la planificación de los trabajos de restauración del paisaje. Describir el proceso a seguir para la restauración del paisaje del medio natural. Describir el proceso de organización y supervisión de los trabajos de plantación, siembra y otros trabajos necesarios para la restauración del paisaje. Identificar las técnicas paisajísticas adecuadas a un caso de restauración perfectamente definido. Establecer los procedimientos adecuados para la realización de las labores de plantación, siembra y técnicas de restauración. Presupuestar las labores de restauración paisajística o revegetación del medio natural. Tomar en consideración el entorno al establecer las técnicas paisajísticas y procesos para la realización de los trabajos de restauración del paisaje. Ser receptivo a opiniones y gustos en procesos que impliquen cambios substanciales en el entorno. Para: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

MÓDULO 5: MF0008_3: MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE PARQUES Y JARDINES.

HORAS: 120

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar mantenimiento y conservación de parques y jardines.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0026: PROGRAMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS AJARDINADAS

HORAS: 40

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber organizar el mantenimiento y la conservación de áreas ajardinadas.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Estudio de la documentación asociada a programas de mantenimiento y conservación de áreas ajardinadas - Pautas para la realización de inventarios de áreas ajardinadas: Técnicas y procedimientos. Estudio de necesidades. Toma de datos. Obtención y presentación de resultados. - Normas para la elaboración de programas de mantenimiento y conservación de áreas ajardinadas: Estudio de la información contenida en el proyecto y/o inventario. Previsión de medios materiales y humanos para la realización de los trabajos. Planificación de los trabajos de mantenimiento y conservación. - Valoración de los trabajos de mantenimiento y conservación de áreas ajardinadas: Labores culturales de mantenimiento de elementos vegetales. Limpieza en general de áreas ajardinadas. Labores de mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario. Reposición de elementos vegetales y no vegetales. 2. Legislación aplicable al mantenimiento y conservación de áreas ajardinadas - Normativa de prevención de riesgos laborales. - Normas de interés en materia de calidad. - Legislación medioambiental de aplicación. - Buenas Prácticas Ambientales aplicables.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
---	-------	----------------------------

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Organizar y dirigir la conservación, mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada (interior y/o exterior), definiendo y aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas. Organizar y dirigir la conservación, mantenimiento y restauración de las infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un área ajardinada. Para: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.	85.5	Programar y organizar los trabajos de conservación y mantenimiento de parques y jardines, interpretando y valorando las partes que conforman el proyecto o programa: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF0027: MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS AJARDINADAS

HORAS: 80

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber realizar el mantenimiento y la conservación de zonas ajardinadas.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Mantenimiento y conservación de elementos vegetales - Realización de labores culturales de mantenimiento: Recogida y tratamiento de residuos vegetales. Mantenimiento del suelo sin cubierta vegetal. Riego, abonado y aporte de enmiendas. Binas y escardas. Reposiciones, trasplantes y nuevas plantaciones. Conservación de alcorques y entutorado. - Aplicación de control fitosanitario: Agentes nocivos para las plantas (bióticos y abióticos). Métodos de control fitosanitario. Productos fitosanitarios utilizados en jardinería. Preparación y aplicación de caldos fitosanitarios. Riesgos derivados del uso de productos fitosanitarios. Medidas preventivas y equipos de protección. Primeros auxilios. Buenas Prácticas Ambientales en el control fitosanitario. - Ejecución de operaciones de poda: Morfología y fisiología del elemento vegetal. Objetivos de la poda y épocas recomendadas. Tipos y técnicas de poda. Equipos, herramientas y material complementario. Trabajos de poda en altura. Técnicas de cirugía arbórea. - Mantenimiento y conservación de céspedes y praderas: Siega y perfilado de bordes. Rulado. Aireado y escarificado. Recebado y resiembra. 2. Mantenimiento y conservación de elementos no vegetales - Análisis de la problemática de infraestructuras, equipamiento y mobiliario: Causas de deterioro y problemas asociados. Determinación de la gravedad del problema. Intervenciones más comunes. - Realización de labores de mantenimiento y conservación de infraestructuras, equipamiento y mobiliario: Operaciones de limpieza. Gestión de residuos. Mantenimiento de superficies. Reparación de averías y desperfectos. Reposición de elementos. Construcción e instalación de nuevos elementos. Otras labores de mantenimiento. 3. Gestión de recursos humanos en los trabajos de mantenimiento y conservación - Pautas para la distribución de trabajos. - Técnicas para la resolución de problemas. - Asesoramiento del personal. - Elaboración de informes y partes de trabajo.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Ejecutar los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales aplicando las técnicas más avanzadas. Ejecutar los trabajos de mantenimiento y restauración de las infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un área ajardinada, aplicando las técnicas más adecuadas.	85.5	Organizar y dirigir la conservación, mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada (interior y/o exterior), definiendo y aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas. Organizar y dirigir la conservación, mantenimiento y restauración de las infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un área ajardinada. Coordinar y controlar los recursos humanos en función de los objetivos y actividades establecidas. Para: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.

MÓDULO 6: MF0009_3: MECANIZACIÓN E INSTALACIONES EN JARDINERÍA.

HORAS: 130

OBJETIVOS: Al finalizar el módulo formativo el alumnado deberá saber realizar mecanizado e instalaciones de jardinería.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0028: PROGRAMACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES.

HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber realizar programaciones del funcionamiento, mantenimiento y adquisición de equipos e instalaciones para trabajos de jardinería.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Programación de operaciones de funcionamiento de las máquinas, equipos e instalaciones de jardinería. - Operaciones mecanizables. - Equipos necesarios para cada operación. - Tipos de equipos. - Variables de utilización de maquinaria en campo que mejoran el rendimiento. - Eficiencia de trabajos. - Ordenación secuencial de trabajos. - Programación de operaciones y control de los resultados del trabajo mecanizado. 2. Organización del transporte de materias primas, equipo y personal - Condiciones y características del transporte. - Normativa de circulación. - Normativa específica de transporte de mercancías. 3. Programación del mantenimiento de instalaciones, equipos y maquinaria de jardinería - Conservación preventiva ordinaria de instalaciones y maquinaria: Condiciones. Procedimientos. - Conservación correctiva ordinaria de instalaciones, maquinaria y equipamientos básicos: Condiciones. Procedimientos. - Plan anual de conservación extraordinaria: Elaboración. Ejecución. - Equipos y herramientas para el mantenimiento: Tipos. Características. - Implementos recambios y materiales: Características. - Fichas y registros de mantenimientos. 4. Elaboración de los planes de adquisición, renovación o desecho de maquinaria, equipos o instalaciones - Parque de maquinaria en la empresa de jardinería. - Criterios de sustitución, desecho o incorporación de equipos. - Análisis de la información técnica sobre equipos y máquinas. - Ofertas comerciales. - Plan de mejora del parque de maquinaria: Renovación. Adquisición. Desecho. Alquiler. - Programación del momento idóneo de adquisición. - Pliegos de condiciones para la adquisición. 5. Valoración económica de la adquisición o renovación de instalaciones, equipos y maquinaria - Pautas para la confección de pequeños presupuestos: Precios de mercado. Elaboración de presupuestos. - Valoración de costes de funcionamiento de las instalaciones, equipos y maquinaria de las empresas de jardinería. - Valoración de costes de los trabajos de las operaciones de mantenimiento de instalaciones, equipos y maquinaria de las empresas de jardinería. - Valoración de ofertas comerciales para la adquisición de equipos.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>Programar las operaciones y el funcionamiento de las máquinas, equipos e instalaciones, en función del plan de producción. Elaborar planes de mantenimiento del conjunto de equipos, instalaciones y máquinas de una empresa de jardinería optimizando los recursos existentes. Elaborar planes de adquisición, renovación o desecho de maquinaria, equipos e instalaciones en una empresa de jardinería en función de su rentabilidad y del plan de producción.</p>	85,5	<p>Controlar y verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y útiles, así como su adecuada utilización. Controlar y evaluar averías, reparaciones y puestas a punto del equipamiento de la empresa, determinando el alcance y costes de las intervenciones correspondientes. Supervisar las operaciones de preparación y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos, dando respuestas a las contingencias que se presenten. Gestionar la instalación y mantenimiento de un taller teniendo en cuenta los medios disponibles y operaciones a realizar. Para: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.</p>

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - CSV: 14613541705765505343

<p>UNIDAD FORMATIVA 2: UF0029: SUPERVISIÓN Y MANEJO DE MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES Y ORGANIZACIÓN DEL TALLER. OBJETIVO: Al finalizar la unidad formativa el alumnado deberá saber realizar la supervisión y manejo de máquinas, equipos e instalaciones y organización del taller de jardinería.</p>	HORAS: 70
--	-----------

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Control del funcionamiento de las instalaciones de jardinería. - Tipos de instalaciones de jardinería: Riego. Iluminación. Drenaje. Otras instalaciones. - Componentes de las instalaciones de jardinería. - Funcionamiento de las instalaciones de jardinería. - Dispositivos de control y regulación. - Tablas de parámetros técnicos de los equipos y medios para la revisión de instalaciones. - Revisión y diagnosis de instalaciones. - Sistemas de regulación de variables. - Equipos y productos de limpieza, desinfección y acondicionamiento más comunes en instalaciones de jardinería. - Dispositivos de seguridad de las instalaciones. 2. Control del funcionamiento y manejo de la maquinaria de jardinería. - Maquinaria, aperos y equipos de jardinería. - Componentes de la maquinaria de jardinería: Dispositivos de regulación y control de la maquinaria de jardinería. Mecanismos de accionamiento. Dispositivos de seguridad de la maquinaria de jardinería. - Funcionamiento y aplicaciones de la maquinaria de jardinería. - Tablas y equipos de medida para la revisión de maquinaria. - Revisión y diagnosis del funcionamiento de maquinaria de jardinería. - Tractores especializados: Cortacésped. Escarificador. Alta maniobrabilidad. Antivuelco. Otros. - Operaciones de transporte de maquinaria: Normativa y condiciones de circulación por vías públicas. Utilización y control de las operaciones mecanizadas. 3. Prevención de riesgos laborales en instalaciones y maquinaria de jardinería. - Normativas específicas de seguridad e higiene para el funcionamiento de instalaciones y maquinaria de jardinería. - Medidas de protección personal y EPIs. Primeros auxilios. - Procedimientos seguros y limpios en utilización de maquinaria e instalaciones, manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos, preservación del medio ambiente. 4. Organización y control del taller de maquinaria de jardinería. - Descripción, funcionamiento, cuidados y preparación. - Distribución de los espacios del taller. - Equipos para un taller: De mecanizado. De soldadura. - Materiales para reparación y mantenimiento: Implementos. Recambios. Consumibles. Otros materiales. - Técnicas para la diagnosis de averías. - Procedimientos de reparación y

comprobación de las mismas. - Valoración y presupuestos de reparaciones. - Seguridad e higiene en talleres de reparación y en operaciones de mantenimiento. - Sistemas de almacenamiento y eliminación de los residuos del taller respetuosos con el medio ambiente.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>Controlar y verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y útiles, así como su adecuada utilización. Controlar y evaluar averías, reparaciones y puestas a punto del equipamiento de la empresa, determinando el alcance y costes de las intervenciones correspondientes. Programar el mantenimiento diario y periódico de las instalaciones, máquinas y equipos, según el plan de trabajo. Supervisar las operaciones de preparación y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos, dando respuestas a las contingencias que se presenten. Gestionar la instalación y mantenimiento de un taller teniendo en cuenta los medios disponibles y operaciones a realizar. Elaborar el plan de adquisiciones para sustituir la maquinaria, equipos y útiles que llegan al final de su vida útil (amortizados) y para cubrir nuevas necesidades de la empresa. Organizar y supervisar los transportes y distribución de la maquinaria, equipos e instalaciones para el acarreo de los productos y labores a realizar. Para: Jardín de las Energías parcela con nº de catastro: 6834010QD2763D0001IT con una superficie de 4.467m2, Aula abierta de la Naturaleza parcela con nº de catastro: 6834008QD2763D0001TT con una superficie de 3.866m2.</p>	85.5	Supervisar el estado y funcionamiento de instalaciones, equipos y máquinas de una empresa de jardinería. Manejar máquinas, equipos e instalaciones en condiciones de seguridad suficiente. Organizar la instalación y gestión de un taller en función de las necesidades de mantenimiento y reparaciones con las garantías requeridas de seguridad e higiene.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

Se desarrollarán para la ESPECIALIDAD. Los contenidos de la formación de los programas mencionados en el apartado anterior estarán vinculados a la oferta formativa de las unidades de competencia de los certificados de profesionalidad de la especialidad relacionada con el oficio o puesto de trabajo previsto en el contrato laboral.

3.3- FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN

ACCIONES FORMATIVAS:	DIRIGIDO A LAS ESPECIALIDADES
MÓDULO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	30 horas
MÓDULO DE IGUALDAD DE GÉNERO Y SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL	10 horas
COMPETENCIA DIGITAL	20 horas
OTRA FORMACIÓN...	horas

3.4- FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES

ACCIÓN COMPLEMENTARIA: COMPETENCIA DIGITAL	HORAS: 20
---	-----------

OBJETIVOS:

- 1.- Promover la mejora del perfil digital de las personas participantes partiendo de la realidad del mercado laboral, trabajando competencias que se consideran básicas y necesarias para afrontar adecuadamente la adaptación al mercado de trabajo y la mejora de la empleabilidad. 2.- Conectar directamente la capacitación digital con las habilidades que actualmente requiere el mercado de trabajo en los principales sectores.

CONTENIDOS TEÓRICO/PRÁCTICOS:

Los contenidos, estructurados en 5 unidades didácticas, son los siguientes: U.D. CONCEPTOS BÁSICOS: OPERATIVIDAD Y GESTIÓN DE ARCHIVOS 1.- Sistemas operativos. Sistemas para PC más habituales Sistemas para dispositivos móviles más habituales Otras alternativas 2.- Almacenamiento, búsqueda y recuperación de información. Jerarquía de archivos y estructura de almacenamiento Identificación de archivos por su extensión (.jpg, .pdf, .odt,...) Instalación de software PC (extensiones instalables en los distintos sistemas operativos) Repositorios de aplicaciones móviles U.D. OFIMÁTICA PARA EL MERCADO DE TRABAJO 1.- Características principales del paquete ofimático LibreOffice 2.- Procesador de textos. WRITER Interfaz del software Distribución y manejo del

ACTIVIDADES:

Realizar prácticas con distintos sistemas operativos -cada especialidad con los que utilice para sus unidades de obras, haciendo instalaciones de diversas, certificados digitales, técnicas de verificación, y herramientas on-line de transferencia de datos.

teclado Creación y formato de textos Trabajar con documentos (guardar en diferentes formatos y exportar a PDF) Imágenes y elementos gráficos 3.- Hoja de cálculo. CALC ¿Qué es una hoja de cálculo? Interfaz del software Insertar contenidos Operaciones básicas Trabajar con hojas de cálculo (guardar en diferentes formatos y exportar a PDF) 4.-Presentaciones. IMPRESS Interfaz del software Crear una presentación de diapositivas Guardar y exportar en diferentes formatos U.D. INTERNET Y CORREO ELECTRÓNICO 1.- INTERNET: ¿qué necesito saber? Operadores y servicios en la actualidad Navegadores web (PC y dispositivos móviles) Búsqueda de datos, información y contenidos digitales Motores de búsqueda 2. - Análisis e interpretación crítica del contenido digital Principios básicos de seguridad 3.- CORREO ELECTRÓNICO. Primeros pasos Creación/revisión o recuperación de una cuenta en Gmail Acceder a la cuenta Recuperar/cambiar contraseña Operaciones básicas: enviar, recibir, responder, reenviar (CC, CCO) Principios básicos de seguridad U.D. RECURSOS PARA LA MEJORA DE LA EMPLEABILIDAD 1.- Currículum digital. Características, estructura y elementos del currículum 2.- Elaboración del currículum 3.- Portales de empleo 4.- Recursos online para la empleabilidad U.D. GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA RED: ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA 1.- Seguridad en las comunicaciones. ¿Qué es una comunicación segura? 2.- Identificaciones telemáticas: Certificado digital Sistema CI@ve 3.- La Firma Electrónica. Autofirm@ 4.- Trámites telemáticos Sedes electrónicas

ACCIÓN COMPLEMENTARIA: MÓDULO DE IGUALDAD DE GÉNERO Y SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL

HORAS: 10

OBJETIVOS:

TANTO EL MÓDULO DE IGUALDAD COMO EL DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL SERÁ IMPARTIDO A LAS TRES ESPECIALIDADES. IGUALDAD DE GÉNERO 1.- Conocer los conceptos generales en materia de perspectiva de género 2.- Analizar las ideas estereotipadas y arraigadas en nuestra sociedad 3.- Conocer la teoría sexo-género 4- Conocer el principio de igualdad 5- Distinguir entre los distintos tipos de discriminación. 6- Conocer el programa de Maistraming de género 7- Identificar los distintos niveles de aplicación de la transversalidad de género 8- Analizar el ámbito laboral desde la perspectiva de género 9- Identificar las dificultades diferenciales de género que afecten a las mujeres en el mercado de trabajo en relación a su acceso. 10.- Diferenciar entre las distintas formas de violencia de género 11.- Conocer los recursos del entorno, destinados a la mujer víctima de violencia de género. SENSIBILIZACIÓN MEDIO AMBIENTAL 1.- Distinguir entre los diferentes conceptos y términos que se utilizan habitualmente al referirnos al medio ambiente. 2.- Comprender las relaciones existentes entre el medioambiente y el desarrollo económico y social. 3- Identificar las causas y los efectos de la contaminación atmosférica. 4.- Identificar las causas y los efectos de la contaminación de las aguas. 5- Identificar las causas y los efectos de la contaminación de los suelos. 6- Identificar las causas y los efectos de la problemática de los residuos. 7- Conocer las causas del deterioro del mundo rural. 8- Reconocer el papel del individuo en la resolución y prevención de los problemas ambientales. 9- Conocer las posibilidades de actuación individual a favor del medio ambiente en los diferentes momentos de su vida diaria. 10.-Adoptar pautas de conductas sostenibles y respetuosos con el medio ambiente

Copia electrónica auténtica de documento. Nº de registro del: Fecha: - CSV: 14613541705765505343

CONTENIDOS TEÓRICO/PRÁCTICOS:

IGUALDAD DE GÉNERO - U.D. CLAVES DE LA TEORÍA DE GÉNERO. 1.- Origen y causas de las desigualdades 2.- Sistema patriarcal. 3.- Sistema sexo-género 4.- Roles y estereotipos 5.- Socialización diferencial de mujeres y hombres. 6.- Canales de transmisión de roles de género - U.D. DE LA IGUALDAD FORMAL A LA IGUALDAD REAL. 1.- Principio de igualdad. 2.- Discriminación directa, indirecta y oculta. 3.- Acción positiva - U.D. TRANSVERSALIDAD DE GÉNERO 1.- Programa de Maistraming de género 2.- Niveles de aplicación de transversalidad de género - U.D. ANÁLISIS DEL MERCADO LABORAL DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO 1.- Orientación profesional no estereotipada 2.- Formación y diversificación profesional - U.D. PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DE GÉNERO 1.- Definición de violencia de género 2.- Tipología de violencia de género 3.- Ciclo de violencia. 4.- Medidas de protección integral contra la violencia de género. 5.- Recursos para la mujer víctima de violencia de género. SENSIBILIZACIÓN MEDIO AMBIENTAL - U.D. INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE. 1.- Concepto de medio ambiente 2.- El ser humano y el medio ambiente. 3.- Desarrollo sostenible - U.D. LA CONTAMINACIÓN Y EL DETERIORO DE LOS RECURSOS NATURALES 1.- Los principales problemas globales del medio ambiente: a.- El cambio climático b.- El efecto invernadero c.- El agujero de la capa de ozono d.- La acidificación del suelo y el agua e.- La contaminación de las aguas f.- La contaminación de los suelos g.- Los residuos urbanos h.- Los residuos industriales i.- Los residuos sanitarios j.- Los residuos agrícolas y ganaderos k.- El deterioro del medio natural L.- El agotamiento y contaminación de los recursos hídricos. LL.- La deforestación y desertificación - U.D. LA APORTACIÓN INDIVIDUAL 1.- El hogar 2.- El lugar donde vivimos. 3.- El coche.

ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD DE IGUALDAD DE GÉNERO Reflexión y análisis sobre la ficha. "Contrato de una maestra 1923". Cuestionario de actitudes ante los estereotipos de género. ACTIVIDAD DE SENSIBILIZACIÓN MEDIO AMBIENTAL Ver en cualquier periódico noticias referidas al medio ambiente y comentarlas en clase. En cualquier hipermercado buscar productos de sprays que contengan en la etiqueta "no agresivo para la capa de ozono" y compararlo con otros productos que no la tengan. Buscar en casa las medicinas sobrantes y entregarlas en alguna farmacia para su destrucción o reutilización.

ACCIÓN COMPLEMENTARIA: **MÓDULO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

HORAS: 30

OBJETIVOS:

Este módulo de prevención de riesgos laborales está incluido en la formación específica de cada especialidad ya que lo llevan los certificados de profesionalidad que las componen.

CONTENIDOS TEÓRICO/PRÁCTICOS:

ACTIVIDADES:

3.5- ACOMPAÑAMIENTO/TUTORIZACIÓN

OBJETIVOS: -Acoger, fidelizar, motivar e informar acerca de los objetivos del programa, etapas y compromisos. -Abordar aspectos de desarrollo personal y social. -Identificar si la persona se adecua a las necesidades laborales del entorno o territorio y de las empresas vinculadas al mismo; si domina los instrumentos, métodos y acciones necesarias para ofertarse e insertarse en el mercado de trabajo y si puede establecer contactos con las empresas o explorar las potencialidades del autoempleo y el emprendimiento. -Realizar sesiones de información y conocimiento del entorno productivo, con el fin de conocer el sector y sus ocupaciones. -Conocer las necesidades personales, motivaciones, competencias ya adquiridas y sus potencialidades profesionales, así como los aspectos personales y habilidades menos desarrolladas que habría que adquirir y/o fomentar. Nota: En el apartado de Justificación hacemos una descripción detallada de la importancia de la tutorización, seguimiento y acompañamiento. Todas estas actuaciones podrán ser individuales y/o grupales, según las características del colectivo y de la actividad. Además, deberán ser flexibles en función de las necesidades de cada participante y deben realizarse de manera transversal a lo largo de todo el proyecto. Las horas especificadas para cada una de las actividades, son las mínimas establecidas a la hora de trabajar las acciones de acompañamiento/tutorización. Las acciones de acompañamiento/tutorización tendrán como referencia la Guía de Herramientas de Acompañamiento/Tutorización" elaborada por la Dirección General competente en la gestión de programas públicos de empleo-formación del SEXPE y se promoverá la formación y perfeccionamiento del personal para el desarrollo de estas acciones.

ACTIVIDAD:
ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO

HORAS: 150

Estas horas se contemplan en alternancia con las horas prácticas y del trabajo real, ya que se trata de crear autocofianza en las tareas que llevarán a cabo, usando un espíritu de colaboración y de aprendizaje en grupo. Es fundamental insistir en la igualdad de oportunidades y la no discriminación durante todo el proyecto, ya que socio-culturalmente estas cualificaciones que se proponen están orientadas hacia el género masculino, por eso es fundamental trabajar la igualdad y el proyecto emprendedor desde el inicio, ya que las mentes no se cambian en un día. 1º. Sesiones de evaluación individualizada para delimitación del objetivo profesional: perfil formativo y/o laboral, situación personal, carencia, motivaciones, expectativas y sesiones de orientación. Se estudiará individualmente las posibilidades de inserción a través de la especialidad formativa que se va a desarrollar, fomentando el espíritu emprendedor y la motivación personal a la hora de realizar el emprendimiento una vez finalizada la cualificación. 1.a Entrevista diagnóstico (5 horas individuales dentro de los dos primeros meses del inicio del proyecto). 1.b Itinerario Personalizado de Orientación y Seguimiento (5 horas individuales durante los primeros cuatro meses del proyecto; 5 horas individuales el segundo cuatrimestre del proyecto; 5 horas individuales durante el tercer trimestre del proyecto). 2º. Talleres de desarrollo de aspectos personales para el empleo e información y conocimiento del entorno productivo. Conocimiento del mercado laboral en las especialidades del proyecto, conocimiento de empresas, carencia de empresas en las cualificaciones y métodos de producción que puedan implantarse a través de las especialidades que se van a desarrollar, visita a empresarios y estudios de nuevos profesionales de los sectores laborales que abarcan las especialidades que se van a desarrollar en el proyecto ZEUS (80 horas grupales). 3º Diseño y desarrollo de un proyecto emprendedor transformador de la vida profesional del alumno/a participante (dicho proyecto se diseñará y desarrollará a lo largo del proyecto en alternancia, a medida que se vayan realizando los trabajos prácticos y las distintas unidades de obras) El acompañante / tutor deberá ir supervisando junto con el resto del equipo docente y coordinador de formación el proyecto emprendedor de cada alumno/a de forma individual.

ACTIVIDAD:
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENÉRICAS TRANSVERSALES Y PROYECTO EMPRENDEDOR

HORAS: 250

Estos contenidos se trabajaran de forma transversal durante toda la ejecución del proyecto, estando el número de horas contemplado en la propia impartición de las prácticas y unidades de obras. **COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENÉRICAS Y PROYECTO EMPRENDEDOR. ESTE MÓDULO SERÁ IMPARTIDO A TODAS LAS ESPECIALIDADES**

1. Realizar con seguridad nuevas tareas. 2. Identificar sus potencialidades y límites personales laborales. 3. Ser realista en su propia valoración. 4. Identificar la información importante, adaptando su respuesta a los requerimientos de su interlocutor. 5. Expresar las ideas propias de forma clara y concisa. 6. Comprender e interpretar el lenguaje no verbal. 7. Cumplir las normas establecidas. 8. Reconocer los ladrones del tiempo. En cuanto al fomento de la iniciativa y el Espíritu Emprendedor se trabajará: 1. Adquirir conciencia de la situación a resolver. 2. Planificar y gestionar los conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes necesarios, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos. 3. Reconocer las oportunidades existentes para las actividades personales, profesionales y comerciales. 4. Diseñar y desarrollar de un proyecto emprendedor transformador del entorno inmediato. U.D. AUTOCONFIANZA 1. Seguridad en sí mismo. 2. Autoconocimiento 3. Autoevaluación 4. Autocontrol 5. Respuesta a situaciones adversas. U.D. COMUNICACIÓN 2. Comprensión oral/comprensión escrita 2. Expresión oral/expresión escrita 3. Comunicación no verbal. U.D. CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y TAREAS 1. Cumplimiento de normas 2. Aceptación de la jerarquía 3. Cumplimiento de tareas U.D. INTERÉS POR APRENDER 1. Motivación por aprender 2. Capacidad de aprendizaje U.D. ORIENTACIÓN AL LOGRO 1. Motivación 2. Asunción de retos 3. Persistencia U.D. GESTIÓN DEL TIEMPO 1. Priorización y ladrones de tiempo 2. Autonomía 3. Procrastinación y cómo evitarla U.D. HABILIDADES PROFESIONALES CONTENIDOS TEÓRICOS Dinámica de grupos: "Aceptando mis debilidades" Los/as alumnos/as harán una exposición a la clase del tema que les guste, el resto debe hacer un resumen. Dramatización de situaciones en las que haya que cumplir normas propuestas por el grupo. Dividir la clase y se les debe asignar un trabajo por grupos, en el que sea necesario: gestionar los recursos, resolver problemas, tomar decisiones, respetar las

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

normas, etc. 1. Trabajo en equipo 2. Administración y gestión de recursos 3. Pensamiento creativo y solución de problemas 4. Autodesarrollo del trabajador 5. Conductas positivas en la actividad profesional UD. LA CAPACIDAD DE RELACIÓN 1. Interacción /Red de contactos 2. Asertividad 3. Escucha activa 4. Empatía U.D. FLEXIBILIDAD Y TOLERANCIA A LA FRUSTRACIÓN 1. Adaptación al cambio 2. Aceptación de otros puntos de vista 3. Capacidad para sobreponerse: Resiliencia UD. LA CAPACIDAD CREADORA Y DE INNOVACIÓN 1. Autoconocimiento y autoestima 2. Autonomía e independencia 3. Interés y esfuerzo UD.LA CAPACIDAD PROACTIVA PARA GESTIONAR PROYECTOS 1. Capacidad de análisis 2. Planificación y organización 3. Gestión y toma de decisión 4. Resolución de problemas 5. Trabajo individual/ trabajo colaborativo dentro del grupo: participación, cooperación y aceptación de decisiones 6. Sentido de la responsabilidad 7. Evaluación y autoevaluación UD. LA CAPACIDAD DE ASUNCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS 1. Comprensión y asunción de riesgos 2. Gestionar el riesgo 3. Manejar la incertidumbre UD. LAS CUALIDADES DE LIDERAZGO Y TRABAJO INDIVIDUAL Y ENEQUIPO 1. Capacidad de liderazgo y delegación 2. Trabajo individual y trabajo en equipo 3. Representación y negociación UD. ORIENTACIÓN AL CLIENTE 1. Satisfacción de necesidades y quejas 2. Prioridad UD. GESTIÓN DE PERSONAS 1. Planificación de tareas 2. Delegación 3. Responsable de los resultados UD. SENTIDO CRÍTICO Y DE LA RESPONSABILIDAD 1. Sentido y pensamiento crítico 2. Sentido de la responsabilidad UD. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EMPRENDEDOR 1. Estudio de mercado 2. Proyecto emprendedor. Desarrollo del Proyecto Emprendedor. Este proyecto emprendedor se configura como un elemento metodológico transversal de oportunidades de emprendimiento para las tres especialidades ya que éstas entre sí tienen un nexo de unión: las TIC. Ésta hace tiempo que se han declarado en los distintos sectores productivos como motor económico en una ciudad como Cáceres, pero es más, últimamente, además de ser motor económico, se están configurando como motor de cambios a todos los niveles. Este hecho está provocando nuevas formas de hacer, de desarrollar, intercambiar, diseñar y como de vender y comprar, que es la base de la economía. Por tanto, se trata de una familia profesional que está impregnando a todas las cualificaciones. La tecnología se está adentrando, en la medicina, en la arquitectura, la agricultura, ganadería, ect... es por tanto unos de los conocimientos que más empleo genera y generará en los próximos 10 años. El último informe GEM (Global Entrepreneurship Monitor (monitor global de emprendimiento) en su estudio mundial sobre la actividad emprendedora dice: "es alentador que en todas las partes del mundo se estén iniciando negocios, tanto de jóvenes, en su mayoría, como de personas que, en etapas más tardías de su vida laboral, se ven impulsadas por la necesidad a seguir "reinventándose". Del mismo informe se deduce que son un importante motor de la economía y el empleo de los distintos países las cualificaciones en todo lo referente a la Informática. Igualmente nos recuerda: que no basta con el impulso y los estímulos del apoyo público o con disponer de financiación. Para que las iniciativas emprendedoras prosperen, es necesario algo más, es necesario cultivar las fortalezas personales, la preparación psicológica, la autoestima, y sería necesario trabajar sobre las verdaderas claves para ser una persona emprendedora. En las políticas de la Junta de Extremadura, por no hablar de los planteamientos estatales y europeos, que también inciden en ello, existe un interés en fomentar e impulsar el autoempleo junto con las iniciativas del emprendimiento, y prueba de ello son los múltiples programas dedicado a estas actividades: fomento del empleo y autoempleo. La cultura del emprendimiento, debería estar muy arraigada en la población para que, de la noche a la mañana, surgieran proyectos emprendedores, superando el miedo al fracaso y con prevalencia de la innovación. De hecho, surgen. Lo vemos desde los diferentes servicios municipales y los servicios privados, pero es necesario algo más que una idea de negocio, para que esta culmine transformada en una forma de vida, en un nuevo concepto vital, para la persona emprendedora. Para que hagan realidad sus propósitos, además de gozar de estímulos y del apoyo público y/o privado para sus iniciativas, y disponer de una financiación y capacitación adecuadas, como recomienda GEM, también es clave la preparación psicológica. Y ¿cómo se cultiva esta fortaleza, tan vital como las buenas ideas, el dinero, el esfuerzo y los conocimientos, para alcanzar el éxito? El emprendimiento conlleva una serie de factores que han de tenerse en cuenta. Conlleva riesgo y conlleva aventura. En los servicios puestos al alcance de las personas que desean emprender, llegamos a donde llegamos, a ayudarles a perfilar la idea, elaborar un Plan de negocios, a proporcionarles información legal, a asesorarles dónde y cómo buscar financiación y un largo etc. Todo ello, sin lugar a dudas, es muy importante, pero donde siempre hay un curriculum oculto es en el emprendimiento, al que no llegamos, y donde se detectan las importantes carencias que tienen nuestros servicios. Por eso es tan importante el acompañamiento y el asesoramiento. Haciendo entrevistas personales, seguimiento, orientación, dinámicas grupales, ect. En definitiva, a los usuarios y usuarias del Proyecto ZEUS, podríamos "enseñarles a ser empresarios", pero ser emprendedor es otra cosa, y su aprendizaje es más complejo. ¿Se puede aprender a ser emprendedor? Cómo todo en la vida: SI. Pero este aprendizaje tiene que estar dotado de unos contenidos "diferentes" y de una forma de aprendizaje, también diferente. En este proyecto, es necesario, si queremos hacer una intervención lo más completa posible y puesto que las características de las personas con los que vamos a trabajar, serán (según nuestro diseño) muy diferentes unos a otros y entre sí. Esto permitirá incrementar las posibilidades de emprendimiento sustancialmente. El modelo, es un modelo general que podría ser aplicables a todo el alumnado y a todas las especialidades. Los contenidos iniciales son muy genéricos y van dirigidos a cubrir, en primer lugar, una cultura del emprendimiento, que en la mayoría de los casos es casi nula. Solo profundizaremos con aquellas personas en las que se detecten "potenciales emprendedoras". La Estrategia Europa 2020 nos exige responder a las cuatro competencias clave de la Unión Europea relativas al reto de incrementar las tasas de empleo: 1. Mercados laborales que funcionen mejor (con este proyecto de emprendimiento se pretende ofrecer mecanismos más flexibles de aprendizaje al alumnado en las distintas especialidades formativas. 2. Mayor cualificación (aprovechar el proceso de los Itinerarios formativos para "rescatar" a aquellas personas con una idea emprendedora. 3. Calidad en el empleo y mejores condiciones de trabajo. Creemos en el cambio. Creemos que es muy posible potenciar en los jóvenes la creatividad y la actitud, necesaria para tener un empleo de calidad y con futuro), y por último, 4. Políticas más sólidas para promover la creación de empleo (nos apoyamos en una política de igualdad, equidad y oportunidad que apuesta por iniciativas innovadoras en el emprendimiento). Y lo queremos hacer en un entorno: CÁCERES CIUDAD. Venimos diciéndolo a lo largo de todos los documentos que estamos elaborando para diseñar el Proyecto ZEUS, que nuestro objetivo último es: fijar población en Cáceres. En los últimos años la falta de oportunidades para muchos de nuestros vecinos, fundamentalmente jóvenes, ha hecho que perdiéramos población en los tramos de edad que suponen nuestro remplazo. Y no nos lo podemos permitir. Pero no solo, con el proyecto de emprendimiento añadimos un nuevo e importante objetivo: el desarrollo de nuestra ciudad. Sin embargo en Cáceres sufrimos una contradicción. Por un lado, como hemos ido viendo en el conjunto del diseño, somos una ciudad de servicios, fundamentalmente de funcionariado, en el que "todo el mundo quiere ser empleado por cuenta ajena", y no obstante, al ser una ciudad Patrimonio de la Humanidad, pasillo central entre el norte y el sur de la provincia, es a su vez, una ciudad con gran potencial de negocios. De ahí que se conciba el campo de la SOSTENIBILIDAD como un sector de la economía local donde el proyecto ZEUS ha puesto su mirada: formar a personas en cualificaciones en cualificaciones que trabajan por la sostenibilidad del planeta. Por otra parte, la ciudad de Cáceres tiene una población con altos índices de desempleo que convierten el emprendimiento empresarial en una atractiva salida laboral. Por otro lado, el mundo no tiene fronteras, se puede trabajar desde el

lugar más recóndito, para cualquier otra parte del mundo a través de las tecnologías de la Información y Comunicación ¿Por qué no intentarlo nosotros? El problema general, es que gran parte de las posibles empresas que se inician año a año, fracasan, y lo que es peor aún que fracasar, (ya que el fracaso, fuera de nuestro entorno se considera como algo bueno) es que no lo vuelven a intentar, ya que no existe un aprendizaje previo, una preparación para el fracaso. Muchas personas necesitan refuerzos en su autoestima, en sus habilidades sociales, enfrentarse a sus barreras emocionales, a una buena gestión de su tiempo y de su creatividad, etc. Todo esto hace que afrontar el viaje del emprendimiento sea realmente épico. Por ello, nuestros objetivos, durante el desarrollo del Proyecto ZEUS, con todos los usuarios y de forma mucho más precisa con los "potenciales emprendedores/as" son: Potenciar su autoestima personal. Trabajar la autoestima, que implica la aceptación, el conocimiento de los propios sentimientos y su expresión, y la autoconfianza. Ofrecer los conocimientos necesarios para poner en marcha una idea de negocio: trámites, ayudas económicas, gestión contable, conocimiento de la competencia, posibilidades de mercado, ... Favorecer el paso hacia la autonomía en los alumnos y alumnas emprendedoras, dentro de cada especialidad generando en ellos procesos de cambio. Estos objetivos están enmarcados en la finalidad primordial de promoción y fomento de las condiciones que posibiliten la igualdad entre sexos, por eso incluimos un Plan de Igualdad para llevar a cabo de manera transversal durante todo el proyecto. La intervención será práctica, flexible y adaptada en sus niveles de concreción básica, a sus debilidades y fortalezas, así como a la realidad que acompaña a las personas participantes y que pretende evitar la duplicidad de esfuerzos de intervención, apostando por la innovación. El marco teórico de intervención se orienta hacia un modelo de "favorecimiento" del sujeto social, desarrollando el conocimiento por experiencia, dialogante, participativo y concienciado, capaz de interpretar correctamente su historia personal y con propios recursos internos, necesarios para poder salir de las situaciones problemáticas y que les faciliten perspectivas de inserción social y laboral. El proyecto de intervención se estructura en dos líneas de trabajo que podrían considerarse interdependientes. Por un lado, como ya hemos dicho, estaría la intervención con el alumnado de las distintas especialidades formativas, y por otro, la intervención en el mercado de trabajo. Este apartado requiere de acciones para conocer el mapa, ese territorio sobre el que se pretenden implantar nuevas formas de negocio. La prospección del mercado de trabajo y de los recursos del municipio, para poder implementar los proyectos individuales es imprescindible. En este caso las propias unidades de obras de las especialidades contenidas en el proyecto van a trabajar este punto. Esta tarea de prospección, realizada en más de una ocasión, será simultánea y coincidente con las empresas que han adquirido el compromiso de contratación al final de la etapa de formación con la Entidad Promotora. La puesta en marcha de las acciones dirigidas al alumnado, requiere: El Diseño y/o selección de los instrumentos de trabajo con los que vamos a dirigir hacia el fomento y favorecimiento del emprendimiento. El asesoramiento, acompañamiento etc., durante el tiempo de vigencia del proyecto, para el desarrollo de la "idea" empresarial, que pudieran surgir. Contactos con los diferentes departamentos (por ejemplo PAE) que continúen la labor realizada para la culminación de los proyectos empresariales, cuando finalice el proyecto, dando cumplimiento así al último párrafo del art. 17 de la orden reguladora de las Escuelas Profesionales, donde cabe la posibilidad de que el alumnado se de de alta como autónomo en la especialidad que se han formado. Debemos dirigirnos hacia dos objetivos principales: La identificación, selección y evaluación de oportunidades de negocio en las distintas especialidades, para realizar un apoyo relativo a la información, el asesoramiento. El programa que proponemos, se compondrá de fases que proporcionen a los beneficiarios/as una red de apoyo mediante Itinerarios individualizados que contemplen todos los condicionantes necesarios para emprender con garantías. Por otro lado, la sensibilización en el entorno social, y la difusión de los contenidos desarrollados con este proyecto, son aspectos imprescindibles para, por un lado, favorecer los objetivos que nos marcamos; y por otro, dar visibilidad a los resultados. La línea de trabajo a seguir puede basarse en lo que llamamos el proceso clásico de orientación, formación e inserción, entendido éste como el conjunto de acciones diseñadas para aumentar las posibilidades de éxito en iniciativas emprendedoras. La formación seguirá cuatro líneas básicas: Talleres de Habilidades laborales, sociales, cognitivas y personales. Talleres en emprendimiento y autoempleo. Talleres en Empresa Virtual. Inserción laboral en las empresas. En este punto también se contempla la posibilidad de ofrecer un apoyo grupal con actividades de formación orientadas a la superación definitiva de las carencias y problemáticas del colectivo: Seguimiento personal de la evolución: se realizará mediante entrevistas semiestructuradas o contactos puntuales que pretende apoyar la utilización de los recursos comunitarios, así como facilitar, si es el caso, la resolución de problemas personales puntuales. Ayuda a la puesta en marcha de la idea de negocio: se realizará mediante diferentes estrategias: Acompañamiento a trámites, Búsqueda de ayuda económica, Derivación a otros servicios, Retroalimentación del proceso: Se facilitará la posibilidad de retomar cualquiera de las fases del Itinerario a aquellos alumnos que necesiten reforzar la adquisición de habilidades o competencias personales.

Copla electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

4.1- ESTUDIO DE VIABILIDAD OCUPACIONAL

PROYECTO ZEUS

ZONA DE EMPLEABILIDAD URBANA Y SOSTENIBLE

JUSTIFICACIÓN

La sostenibilidad urbana es la búsqueda de un desarrollo urbano sostenible que no degrade el entorno y proporcione calidad de vida a los ciudadanos. Este concepto surge en el Informe Brundtland originariamente se llamó "Nuestro Futuro Común" elaborado en 1987 para las Naciones Unidas por la Comisión creada al efecto y presidida entonces por la doctora noruega, Gro Harlem Brundtland. En él se afirmaba que el desarrollo sostenible permite satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". El desarrollo sostenible es una filosofía con dimensiones científicas, económicas y políticas. La sostenibilidad es una responsabilidad compartida que requiere un progresivo aprendizaje para que todos los ciudadanos participen en su adecuada gestión. Esto supone sensibilizar a la ciudadanía en relación con la sostenibilidad y el medio ambiente y cambiar las muchas inercias en sus comportamientos. En la mayoría de las reflexiones e iniciativas de las administraciones públicas competentes en materia de vivienda y Ordenación del Territorio, aparece la preocupación por controlar la expansión urbana, fomentar la recuperación de la ciudad, la gestión sostenible de recursos y residuos, la protección del patrimonio natural y cultural, la mejora de la accesibilidad y la eficiencia del transporte, etc... dentro de un enfoque integrado. CONCEPTO Es necesario ampliar el concepto de sostenibilidad ambiental, si queremos hablar de sostenibilidad urbana. La sostenibilidad ambiental nace de la preocupación creciente en la comunidad internacional al considerar los vínculos existentes entre el desarrollo económico y social y los efectos inmediatos en el medio ambiente, se busca tomar conciencia y encontrar un equilibrio entre estos. Por la tanto, la sostenibilidad urbana se enfoca en diseñar ciudades inteligentes que tomen medidas colaborativas para crecer de una manera económica, social y ambiental para garantizar competitividad, reducir la pobreza y proveer un

espacio digno en donde los ciudadanos se puedan desarrollar. En aras de colaborar a la consecución de este objetivo se ha diseñado el proyecto ZEUS, cuya vocación es cualificar a personas en ocupaciones emergentes que contribuyan a la sostenibilidad urbana diseñando espacios a través de energías limpias y reducción de la huella de carbono. Veamos dos conceptos de ciudad: La ciudad compacta genera un modelo de ciudad más sostenible, ambientalmente más equilibrada, lo que significa construir una ciudad más habitable. La salud ambiental se convierte en el mejor indicador de la habitabilidad de las ciudades compactas. Una ciudad con menos contaminación, con una movilidad más eficiente, con más calidad en sus espacios públicos, con menor consumo energético y más integrada en su entorno territorial es, a la vez, una ciudad más acogedora. Por ello, hablar de sostenibilidad urbana es hablar de convivencia y de confort; además de contribuir a la salvaguardia del medio ambiente a escala global. La ciudad difusa, es donde se consume más territorio y se produce más contaminación ambiental, es un modelo más insostenible que la Ciudad compacta. La Unión Europea a través de su Comité Económico y Social, ha expresado su preocupación por los usos del suelo como un factor fundamental para hablar de sostenibilidad urbana, para su eficiencia medioambiental y para la calidad de vida que proporciona a sus ciudadanos. Las decisiones en materia de urbanismo deben dirigirse a proteger la identidad de la ciudad, su patrimonio cultural, la disposición tradicional de sus calles, las zonas verdes y la biodiversidad. Una mala utilización del suelo crea zonas urbanas poco atractivas para vivir y produce formas de asentamiento no sostenibles. Por todo ello, hablar de sostenibilidad urbana es profundizar en la relación de la ciudad con su territorio, con el urbanismo, con la movilidad y la accesibilidad, con la edificación y la rehabilitación o reutilización de los recursos, con el metabolismo urbano, con la biodiversidad. La biodiversidad es la riqueza de formas de vida de un territorio que se genera a través de un proceso histórico de deriva genética, interacción coevolutiva, cambio ambiental y perturbaciones. En las áreas urbanas, el territorio no urbanizado se considera improductivo desde el punto de vista económico por lo que todo él puede llegar a urbanizarse a no ser que sea objeto de un procedimiento concreto de protección. Las necesidades metabólicas del medio urbano requieren de redes de suministro: carreteras, líneas de ferrocarril, tendidos eléctricos, etc. Estas redes, especialmente las carreteras, junto con la aparición de núcleos dispersos de población, tiene un significativo impacto sobre el medio en el territorio no urbanizado. Se ha demostrado que la fragmentación del medio natural por estas estructuras, al reducir la conexión entre espacios e interrumpir flujos físicos, reduce también los tamaños de las poblaciones de seres vivos y lleva a una disminución de la biodiversidad por extinciones locales. En el contexto mundial de cambios, las ciudades han resurgido como espacios estratégicos de nueva centralidad territorial. La proximidad de personas, actividades y funciones emerge como un espacio desde el que pueden ofrecerse respuestas más adecuadas a la diversidad y a los nuevos retos que surgen. La ciudad del siglo XXI estará de nuevo dominada por la relación colectiva, si bien los medios que se utilizarán para verificar esas relaciones pueden ser muy distintos a los tradicionales. La cercanía entre agentes, en un espacio físico reducido y alta densidad poblacional, ha sido tradicionalmente el hecho diferencial de la ciudad. La ciudad sostenible tendrá que aprender a conjugar y conservar esa cercanía espacial de personas y servicios con la cercanía a través de los nexos de comunicación resultado de aplicar las nuevas tecnologías para facilitar la relación y la cooperación. El ámbito local interactúa así con el global y ello obliga a replantear las relaciones interterritoriales, redefiniendo tanto los espacios sobre los que cada esfera ejerce las capacidades de gobierno como la propia forma en que se adoptan las decisiones. Los retos de gestión de los sistemas urbanos son muchos y considerables, pues deberán responder a un contexto global en continuo cambio y a los requerimientos de la sostenibilidad. El esfuerzo deberá, por consiguiente, estar centrado en la definición de sistemas urbanos más sostenibles para lo cual han de crearse y ponerse en práctica herramientas de gestión novedosas en las que la cooperación entre ciudades y territorios ha de ser un elemento esencial. El proyecto ZEUS pretende testear en un espacio urbano de la ciudad de Cáceres, el aprendizaje de ocupaciones y cualificaciones que estén orientadas a crear espacios urbanos sostenibles, tales como la jardinería, las energías renovables y la domótica. En este espacio urbano se crearán espacios verdes sostenibles, en donde las energías renovables y la instalación de dispositivos automáticos y programables evidencia la sostenibilidad ambiental, eliminándose la contaminación y la huella de carbono, contribuyendo así a los objetivos propuestos por la Ley de cambio climático y transición energética, aprobada en mayo de 2021. El proyecto ZEUS, desarrollará dos actuaciones principales, entre otras colaterales: (1) El Aula abierta de la Naturaleza y (2) El Jardín de las Energías. Con estas dos actuaciones el proyecto ZEUS, pretende ser un laboratorio de ciudad sostenible, eco-ciudad o ecó-polis donde rigen fundamentalmente los principios ecológicos. La idea de las eco-ciudades surge como una nueva aproximación del desarrollo sostenible. Los ambientalistas, así como cada día más gente, consideran que la vida en las ciudades es polutiva y destructiva para el medio ambiente, ya que propicia la acumulación de basura y condiciones insalubres. Una ciudad ecológica puede proveerse a sí misma con mínima dependencia de las zonas rurales que la rodean, y crea la menor huella ecológica posible para sus residentes. Esto resulta en una ciudad que es amigable con el medio ambiente, en términos de contaminación, uso de la tierra y reducción de las causas que contribuyen al calentamiento global. Los espacios urbanos sostenibles pueden caracterizarse por varios aspectos, por ejemplo:

- Agricultura y jardinería ecológica, sostenida por la comunidad, para reducir las distancias de transporte de los alimentos producidos y crear espacios verdes que ayuden a reducir la contaminación ambiental.
- Fuentes de energía renovable, tales como aerogeneradores, células fotoeléctricas o biogás creado de aguas negras. Las ciudades proveen economías de escala que hacen viables estas fuentes de energía.
- Las tecnologías informáticas aplicadas en elementos y dispositivos autómatas programables que ayudan a reducir los consumos, por ejemplo de agua y energía eléctrica, con dispositivos como sensores de humedad, riegos automáticos, controles de vertidos y residuos, control de alumbrado y luminiscencia, etc...

Variados métodos para reducir la necesidad de usar aire acondicionado (que demanda mucha energía), como por ejemplo construir edificios de poca altura para permitir una mejor circulación de aire o aumentar las áreas verdes para que equivalgan al menos a un 20% del total de la superficie urbana. Sistema de transporte público mejorado y fomento de la peatonalización para reducir las emisiones de combustibles de los automóviles. Esto requiere un cambio radical en la planificación urbana. Entre todas estas cosas, el proyecto ZEUS se centrará en: realizar actuaciones de uso eficiente de la energía, a través de las energías renovables, realizar instalación de dispositivos de autómatas programables y domóticos de tecnología avanzada; realizar el reciclaje a través del compostaje, la jardinería y agricultura comunitaria y tradicional con sistemas de regadíos eficientes y sostenibles para los huertos urbanos y sostenibles creándose un verdadero circuito de circularidad, con una utilización energética cien por cien solar. El proyecto ZEUS pretende crear un espacio donde el ciudadano pueda ver de primera mano un modelo de ciudad en la que las personas pueden realizar sus actividades cotidianas: caminar, ir al trabajo, a la compra, interactuar en espacios de ocio y recreo, relaciones sociales y otras actividades... donde se fomente el uso de las energías renovables, los dispositivos informáticos que ayudan al ahorro energético y el consumo de agua, etc, y donde se promueve un estilo de vida más saludable y potencialmente más feliz. Este espacio verde creado por el proyecto ZEUS promoverá una Estrategia de Regeneración Urbana como herramienta de equilibrio territorial en la ciudad de Cáceres. El proyecto ZEUS está alineado con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) por tener metas en las que confluyen la equidad social

Copia electrónica autenticada de documento en papel. Nº de registro del : Fecha: 19/05/2024 10:57:55

con la equidad territorial y económica para conseguir cohesión entre los distintos espacios de la ciudad de Cáceres. El modelo de ciudad se hace tejiendo redes en todos los sectores, trabajo, infraestructuras, salud, medioambiente, ocio, relaciones sociales, para conseguir espacios urbanos más sostenibles. Por el momento ZEUS aportará su grano de arena para la consecución de este macro objetivo mundial que es la sostenibilidad ambiental del planeta. ECONOMÍA VERDE El proyecto ZEUS pone el acento en la economía verde y circular, ésta entendida como el único camino posible para recuperarnos de la crisis económica y social provocada por la COVID-19. Existe un reto claro para salvar el plantea, la transformación de la economía, donde los expertos destacan por acelerar la digitalización e impulsar la investigación y la innovación sostenible, implementando gradualmente las energías renovables y limpias. Para ello las profesiones tradicionales necesitan de una transformación e innovación que sean capaces de desarrollar los trabajos para las nuevas formas; y por otra parte, es necesario el desarrollo de nuevas profesiones. En este sentido el futuro laboral debe ser sostenible y transversal a todas las áreas del conocimiento.

VIABILIDAD OCUPACIONAL

1. El proyecto ZONA DE EMPLEABILIDAD URBANA Y SOSTENIBLE -en adelante ZEUS- se concibe como un instrumento de Formación Profesional Dual y de Acción Social que secunda los tres objetivos principales de la estrategia Europea 2020, crecimiento inteligente, sostenible e integrador, además de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en la lucha contra el cambio climático. La prioridad de ZEUS es el fomento del empleo, la educación y la formación profesional para el empleo, logrando la promoción y la inserción social - laboral de las personas en situación o riesgo de exclusión social, en la contra la pobreza y la discriminación. Este proyecto propone utilizar el sector de las energías renovables como eje común a las especialidades que lo componen. El proyecto ZEUS se incardina plenamente en la recomendación que hace la Comisión Europea para España: - Conseguir la inclusión social, adoptando medidas que reduzcan el número de personas en riesgo de pobreza o exclusión social y reforzar las políticas activas dirigidas a aumentar la empleabilidad de las persona con menor posibilidades de acceso al mercado de trabajo. Claramente, el poryecto ZEUS se sitúa en el paradigma de una "estructura social incluyente", desarrollando una política activa de empleo de ámbito local en la ciudad de Cáceres, impulsando la inclusión socio-laboral de las personas más vulnerables a través de la cualificación en las energías renovables, la domótica aplicada a la reducción de la huella de carbono y el ahorro de los recursos como el agua, y la jardinería adaptada a la creación de espacios verdes sostenibles, fomentando el reciclaje de los propios residuos vegetales generados. El proyecto ZEUS pretende los siguientes objetivos específicos: -Mejorar y equilibrar la inserción socio-laboral de las personas en situación de vulnerabilidad en la ciudad de Cáceres, a través de acciones de activación social y de itinerarios integrados de formación e inserción -llamados especialidades formativas-, reduciendo los niveles de exclusión en distintos colectivos. -Concienciar a los distintos agentes institucionales, sociales y productivos del territorio local, mediante acciones informativas, de intercambio de experiencias y buenas prácticas, para que exista sensibilización sobre las dificultades del acceso al empleo de ciertos colectivos, la necesidad de promoción socio laboral de las personas en situación de exclusión y la importancia de integrar a las personas más vulnerables en la sociedad a través de iniciativas de economía social como es el desarrollo de tecnología inteligente para el control y mejora de la eficiencia y eficacia de servicios de la ciudad de Cáceres. -Establecer medidas de lucha contra la discriminación en el mercado laboral, promoviendo la inclusión social e implementando medidas que favorezcan la creación de empleo estable y de calidad, mediante la colaboración de los diversos agentes sociales, favoreciendo la igualdad de oportunidades y la conciliación de la vida familiar y laboral. -Promover la creación, desarrollo y consolidación de una Estrategia de Formación para el Empleo y la Reactivación socio-laboral de determinados colectivos, a través de redes de intercambio y cooperación entre las instituciones públicas y privadas -acuerdos con compromiso de contratación-, con el objetivo de fijar población en el territorio, crear empleo y fortalecer la competitividad empresarial, facilitando la implicación y actividad de los agentes sociales y económicos que trabajan en la ciudad de Cáceres para mejorar los procesos de inserción y promoción de las personas.

2. ANÁLISIS SOCIO – LABORAL E INCLUSIÓN SOCIAL EN CÁCERES.

El análisis de la situación socio-laboral e inclusión social en Cáceres lo abordamos desde el prisma de los tres objetivos principales que marca la estrategia Europa 2020: crecimiento inteligente, sostenible e integrador; y las tasas de reducción del empleo y de pobreza que se propone la UE:

a) Crecimiento Inteligente: El menor crecimiento de Europa respecto a sus principales competidores se debe en gran medida a una brecha de productividad, como consecuencia de unos niveles de inversión en I+D y en innovación más bajos, el uso insuficiente de las tecnologías de la información y de la comunicación; y el difícil acceso a la innovación en algunos sectores de la sociedad. En base a esto, el proyecto ZEUS propone acciones que además de cualificar a las personas, las transforme a través de habilidades y competencias sociales, culturales y económicas que activen el desarrollo de una economía basada en el conocimiento, la innovación y las energía renovables. En base a la productividad, nivel de empleo y nivel educativo, los resultados generales revelan que las regiones con economías competitivas e innovadoras se beneficiarán más de la globalización. Al contrario, es probable que aquellas regiones que carecen de capacidad para desarrollar economías basadas en el conocimiento pierdan oportunidades de desarrollo. Para el conjunto de la UE, Europa 2020 propone aumentar la Inversión en I+D al 3% del PIB, sumando la inversión pública y la privada; desde el 2% en 2009. Y este es el objetivo que se ha propuesto España, pasar del 1,4% al 3%. Por tanto, la distancia al objetivo se sitúa en 1,6 puntos de PIB. Si trasladamos este objetivo a Extremadura, el nivel de esfuerzo se eleva a 2,1 puntos de PIB, hasta 2020. Como indicador asociado a la economía del conocimiento, hemos seleccionado el Empleo en los servicios conocimiento-intensivos. El porcentaje sobre el empleo total en Extremadura se sitúa en 38,5%, justo en la media de la UE-27, y cuatro puntos porcentuales por encima de la media española. Para el conjunto de la UE, Europa 2020 propone elevar la Tasa de empleo de 20 a 64 años al 75%, en 2020, desde 68,5% en 2010. Estos son los últimos datos con los que contamos. España se propone llegar al 74%, desde el 62,5%, por lo que tendrá que cubrir una distancia de 11,5 puntos porcentuales. Extremadura, para llegar al objetivo del 74%, tendría que mejorar su tasa de 2010 (56,9%) en 17,1 puntos porcentuales, sin duda una distancia larga. La crisis sanitaria, con una gran repercusión negativa en el ámbito económico, indica que a partir de estos momentos todas las cualificaciones que estén orientadas al desarrollo y creación de tecnología serán muy demandadas y con gran significación para el empleo. De ahí que no debemos perder la oportunidad de invertir en formación profesional en el desarrollo de nuevas ocupaciones en las que se integre las nuevas tecnologías, las energías renovables y la sostenibilidad ambiental.

b) Crecimiento sostenible: El crecimiento sostenible implica reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 20% -respecto a los niveles de 1990-, aumentar al 20% la cuota de las energías renovables en el consumo final de energía; y aumentar un 20% la eficiencia energética. Desde la planificación estratégica local que diseña la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, se es

consciente de que conseguir la apuesta 20/20/20 para 2020, pasa por un proceso de formación y educación social que llegue a todas las personas, diseñando al mismo tiempo esquemas e instrumentos educativos que sensibilicen y eduquen en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero; en el consumo responsable; y energías renovables. Es por ello, que el proyecto ZEUS pretende formar parte de una política de estructura socio-laboral en Cáceres que persigue la articulación interna del modelo productivo, a través de un desarrollo territorial concreto de la ciudad, definido por ejes integradores: Itinerario formativo integrado transformadores de personas, un sistema de programas de orientación proyección de empleo interconectado con las instituciones públicas y privadas; y la sensibilización social para conseguir un entorno ambiental sostenible.

c) Crecimiento integrador: El crecimiento integrador implica aumentar la tasa de empleo, ayudar a las personas de todas las edades a anticipar y gestionar el cambio a través de la inversión en cualificaciones y formación, modernizar los mercados laborales y los sistemas de bienestar y asegurar que los beneficios del crecimiento lleguen a todas las partes de la UE. Es el esquema de lo que hemos llamado inicialmente “estructura social incluyente”, donde cobra más razón de ser el diseño y planificación estratégica del proyecto ZEUS. En el apartado anterior nos hemos referido a los grandes objetivos en materia de empleo y educación; que completamos con los indicadores de riesgo de pobreza y exclusión social. En 2010, el 24% de la población de la UE-27 se hallaba en Riesgo de pobreza o exclusión social. El objetivo para la Unión es reducir ese porcentaje al 20% en 2020, lamentablemente nos hemos quedado muy lejos de lo pretendido. En España, el objetivo es bajar al 23%, desde el 26% que se registró en 2010. Entre las regiones españolas los datos son muy dispares. El porcentaje se eleva al 42% en Extremadura, y en Ceuta, que tendrían que bajar 19 puntos para llegar al objetivo propuesto para España en 2020; mientras que en Navarra el riesgo de pobreza o exclusión sólo alcanza al 10% de la población. Las situaciones es más crítica para las personas en situación de privación material severa, el 8 % de la población de la UE-27 en 2015. En resumen, con relación a los objetivos principales de la Estrategia Europa 2020, establecidos por España, el nivel de Extremadura está más próximo en Población de 30 a 34 años con alto nivel educativo (% de la población), a 10 puntos del objetivo nacional, fijado en el 44%, cuatro puntos por encima del correspondiente al conjunto de la UE-27. El reto más importante, en magnitud, se plantea en Gasto en I+D (% del PIB), donde Extremadura tendría que triplicar su nivel, hasta el 3% del PIB regional, en 2020. En los otros objetivos de Crecimiento Inteligente el nivel de esfuerzo requerido también es muy elevado: En Tasa de empleo de 20 a 64 años, aunque España propone el 74% (mientras que para la UE-27 es el 75%), Extremadura está a 17 puntos de diferencia. En Abandono escolar prematuro de 18 a 24 años (% de la población), España lo deja en 15% (frente al 10% para la UE-27). Aún así, Extremadura está a 18 puntos de distancia del objetivo en el 2020. En cuanto al Crecimiento Integrador, que comparte estos dos últimos objetivos (elevar la Tasa de empleo de 20 a 64 años y reducir el Abandono escolar prematuro de 18 a 24 años), España propone reducir el Riesgo de pobreza o exclusión social al 23% de la población en 2020 (3 puntos por encima del 20% fijado para la UE-27). También en este objetivo Extremadura se enfrenta a un duro reto, para reducir en 19 puntos el nivel de Riesgo de 2015, que afectaba al 42% de la población extremeña. 2.1. Tasas de empleo y desempleo de la ciudad de Cáceres. Ocurre frecuentemente que las cifras de desempleo ofrecidas por la EPA, superan al del paro registrado oficialmente. Se debe fundamentalmente a dos razones. En primer lugar, no todas las personas inscritas como demandantes de empleo en una oficina pública se consideran como parados registrados. Así, una parte de estos inscritos, que cumplen los criterios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para ser considerados parados, es decir encontrarse desocupado, buscar activamente empleo y estar disponibles para trabajar, pueden estar considerados como parados por la EPA. Un ejemplo claro son los estudiantes menores de 25 años o las personas que demandan empleos de corta duración o de jornada reducida. En segundo lugar, no todos los parados registrados por la EPA buscan empleo a través de las oficinas públicas, sino que recurren a otros métodos. De hecho, la amplitud de la diferencia, sugiere un aumento de los trabajadores desanimados, aquellos que aunque declaran estar buscando activamente empleo, no confían en encontrarlo y prácticamente renuncian a la búsqueda. 2.1.1. La tasa de paro en la ciudad de Cáceres. Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, podemos decir a grandes rasgos que: el colectivo de demandantes parados de la ciudad sigue siendo lamentablemente muy elevado, superando esta demanda las mujeres, las cuales tienen muchas más dificultades de encontrar trabajo, claramente es un colectivo con riesgo de exclusión. Por eso, ZEUS plantea un Plan de Igualdad específico para desarrollar durante todo el proyecto.

3. SITUACIÓN SOCIAL Y NUEVOS RETOS PARA LA INSERCIÓN LABORAL.

Los cambios sociales y tecnológicos han producido una progresiva desregulación laboral en determinados ámbitos que afecta en un momento crítico a los jóvenes fundamentalmente, el de la incorporación al mercado laboral y en el de la definición de las bases de su carrera profesional. En esa dimensión es donde se podrá abordar integralmente las causas del cambio laboral y una vez definidas activar las medidas para responder a dichos cambios. La reducción de la población joven no es un tema menor en un modelo laboral basado en la necesaria mejora competitiva de su capital social. La competencia profesional de las personas trabajadoras es esencial y más aún si la integración en el mercado de trabajo de los jóvenes se desarrolla de forma desordenada, con múltiples contratos que no consoliden su carrera profesional y en un esquema laboral que no les permite afianzar su autonomía y crecimiento personal y profesional. Por otro lado, las dificultades que en su inserción laboral encuentra el colectivo de jóvenes de 16 a 19 años, nos indica que son necesarios importantes cambios estructurales de organización social para conseguir integrarlos cuando no son admitidos en el mercado de trabajo por su débil o ausente experiencia profesional, o que no necesariamente han alcanzado los conocimientos y las competencias para su definitiva incorporación en el mercado de trabajo, conocimientos que se espera alcanzar entre los 20 y los 25 años o antes de los 30. En este sentido, es vital adoptar medidas para combatir el abandono escolar temprano y desarrollar actuaciones también en el ámbito laboral para cualificar a estos jóvenes que carecen de las competencias profesionales fundamentales que requiere el mercado de trabajo; asimismo, debemos promover acciones que faciliten la obtención de titulaciones correspondientes a la segunda etapa de la Educación Secundaria, en colaboración con la administración educativa. Garantizar el pleno desarrollo de las personas jóvenes con dignidad y en igualdad de oportunidades es construir una sociedad más justa, inclusiva, rica y diversa, en definitiva, una sociedad mejor. Como sociedad, como país y como Estado, tenemos la obligación de ofrecer a nuestra juventud los instrumentos, los medios y las oportunidades para que pueda participar activamente en su crecimiento, contribuir a conformar su futuro, ejercer plenamente sus derechos y cumplir con los deberes que como personas individuales tienen para con nuestra comunidad, atajando asimismo las persistentes barreras que aún a día de hoy dificultan el acceso y permanencia de las mujeres jóvenes en el mercado laboral, así como su promoción profesional. Cumplir con esa obligación conlleva y genera un compromiso. Un compromiso del Gobierno para acometer de manera ordenada, concreta y precisa las acciones y medidas necesarias que contribuyan, mediante un Acuerdo de Estado, al desarrollo de un nuevo modelo productivo con estrategias a largo plazo que impulsen medidas de apoyo a la innovación aplicada y a sectores o ramas concretas, acompañadas de un fuerte esfuerzo presupuestario. Un compromiso que busque la mejora de la competitividad y el valor añadido de la estructura productiva española y en nuestro caso, la extremeña, con el objetivo de alcanzar niveles de crecimiento económico que permitan generar una oferta sustancial del empleo estable o flexible, sobre la base del desarrollo de sectores de futuro y con alto valor añadido. En este nuevo modelo

productivo, los jóvenes serán protagonistas activos en su desarrollo y renovación permanente. En este sentido, es necesario fomentar los estudios relacionados con las ciencias, las tecnologías, la informática, la ingeniería y las matemáticas (STEM) como opción, prestando especial atención a fomentar la incorporación de las niñas y los jóvenes a estas disciplinas ya que en la actualidad están infrarrepresentadas tanto en los estudios superiores como en la formación profesional, y son cruciales para alcanzar mayores cotas de desarrollo en el futuro. Un compromiso con la formación integral y con la cualificación de las personas jóvenes que impulse su promoción individual, colectiva y profesional y que se apoye en el sistema educativo y al entorno laboral como elementos fundamentales para su integración social; que garantice una igualdad real de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, la corresponsabilidad en la asunción de las responsabilidades domésticas y de cuidados, que dote de competencias profesionales a aquellos jóvenes con escasa cualificación, que se ocupe de los jóvenes del entorno rural y que potencie y refuerce el papel de los Servicios Públicos de Empleo como puerta de entrada al mercado de trabajo y a la vida activa. Desde el planteamiento del proyecto ZEUS, entendemos que se puede colaborar en la consecución de los objetivos de reducción de la pobreza y la inclusión socio-laboral de colectivos vulnerables, para que estos también formen parte de un crecimiento territorial sostenible. Además, ZEUS formará en especialidades que pretenden cambiar los modelos productivos que favorecen fundamentalmente el ahorro y la eficiencia energética para mejorar la empleabilidad de las personas jóvenes universitarias. Por otro lado, las medidas que se incluyen con estos programas de formación y empleo dual entroncan con el objetivo 8 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 que sirven específicamente para alcanzar la Meta 8.6 "De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación". A través del Sistema Nacional de Garantía Juvenil creado como consecuencia de la Recomendación del Consejo de 22 de abril de 2013 y cuyas actuaciones se impulsan en este Plan, se busca atender a los trabajadores menores de 30 años que carecen tanto de empleo como de formación, a fin de promover su incorporación al mercado de trabajo, a empleos de calidad y estables. Todas las medias han sido reforzadas por la decisión de incrementar el Salario Mínimo Interprofesional (SMI), que beneficiará especialmente a las personas jóvenes y a las mujeres, que son los dos colectivos en los que los salarios son más bajos y que han acumulado más de un 13% de disminución en estos últimos años. Esta subida del SMI ha sido positiva para la creación de empleo que será de mayor productividad y como consecuencia más sostenible sabiendo que la elasticidad del empleo respecto al PIB, seguirá siendo de las más elevadas de la UE y que habrá impactos positivos simultáneos en variables relacionadas como el consumo o el incremento de la renta bruta familiar. Es de resaltar la apuesta decidida por mejorar los recursos humanos, por reforzar al personal técnico para prestar el servicio del Acompañamiento Personalizado a lo largo de toda la vida laboral y, desde luego, desde la juventud. La certeza de obtener una información rigurosa y contrastada de cuál es la realidad del mundo laboral que hay en el presente y que habrá en el futuro es el objetivo donde los Servicios Públicos de Empleo podrán intervenir para hacer realidad el principio fundamental de igualdad en el acceso a aquella información y asesoramiento para que todas las personas puedan ir completando su itinerario formativo y profesional de forma adecuada, desde el convencimiento de que este Acompañamiento Personalizado es un pilar fundamental del moderno Estado del Bienestar. En este sentido, hay que señalar la incorporación de 3.000 personas técnicas responsables de la orientación y prospección en línea con las recomendaciones del Comité de Empleo del Consejo de Ministros de Empleo de la Unión Europea, que puso de manifiesto que sigue siendo necesario profundizar en la capacidad de actuación de los SPE para garantizar la ratio de 1 orientador por cada 100 desempleados.

La Comisión Europea en su Informe "Country Report 2018: Informe sobre España 2018, con un examen exhaustivo en lo que respecta a la prevención y la corrección de los desequilibrios macroeconómicos", manifiesta que "la falta de recursos y la escasa coordinación siguen lastrando la eficacia de los Servicios Públicos de Empleo (SPE)", aunque si bien en 2017 se aumentaron los recursos humanos y económicos de los SPE autonómicos y se establecieron medidas para mejorar su efectividad, el informe señala que la plantilla de los SPE es aún un 3% más baja que en 2015, y que el gasto es un 33% más bajo que en 2012. Además, el informe señala que la implementación de la Garantía Juvenil, aunque mejorando en cuanto a número de jóvenes registrados y beneficiarios que continúan trabajando seis meses después de salir del registro, se ve frenada por la capacidad limitada de los Servicios Públicos de Empleo (SPE) para proveer a los beneficiarios con itinerarios personalizados y ofertas de calidad que se ajusten a su perfil. Asimismo, en el Informe de la OCDE "Economic Survey Spain 2018" publicado en noviembre de 2018, se señala en la sección dedicada a las disparidades regionales en el mercado laboral, que el total de recursos de los SPE en España está muy por debajo de otros países de la OCDE, y que el número de demandantes de empleo por orientador/trabajador del SPE es elevado. Se indica que mejorar esta ratio y la especialización de los orientadores es una medida para aumentar la efectividad de las políticas activas de empleo, y que es necesaria una distribución eficiente de financiación entre las CCAA. En consecuencia, el reforzar a los Servicios Públicos de Empleo con personas técnicas especializadas en orientación y prospección se tiene a dar respuesta a las recomendaciones y sugerencias demandadas por diversos organismos internacionales (OCDE, Comisión Europea, OIT.) y, por otro lado, se converge en la consecución del objetivo esencial para un óptimo funcionamiento de los Servicios Públicos de Empleo cual es la atención personalizada a los usuarios de dichos servicios públicos. El capital humano del sistema educativo español es dual: consta de mano de obra muy cualificada (con alto capital intelectual) o muy poco cualificada. Faltan técnicos medios de FP. Esta dualidad se ve reforzada por el desigual acceso a redes de información y oportunidades del sistema educativo que facilitan el empleo de calidad. Por tanto hay que:

1. Fomentar y actualizar la Formación Profesional mediante la oferta de perfiles técnicos que cubra las necesidades de competencias profesionales demandadas por el mercado y la superación de las barreras digitales, fomentando la incorporación a estos perfiles de las mujeres jóvenes.
2. Combatir el abandono escolar temprano y en otros niveles educativos impulsando la formación en competencias, en colaboración con las administraciones educativas.
3. Garantizar la igualdad real y efectiva de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres y por cualquier otra circunstancia de índole personal o social.
4. Impulsar actuaciones para conseguir un mercado de trabajo que ofrezca derechos, estabilidad y promoción laboral, que elimine las desigualdades entre mujeres y hombres y que contribuyan, además, a frenar el despoblamiento de los territorios amenazados demográficamente.
5. Garantizar una atención y un de acompañamiento individualizado, desarrollando y consolidando en los Servicios Públicos de Empleo una red de personas técnicas responsables de la orientación y prospección que vincule herramientas, programas y medidas de soporte para ello, proporcionando una ventanilla única con diferentes instituciones y con formación en igualdad entre mujeres y hombres.
6. Generar políticas para segmentos de personas jóvenes con especiales dificultades de inserción a través de una tutorización

territorializada, personalizada y por colectivos, y que prevea servicios de cuidados para las personas que tengan responsabilidades familiares.

7. Fomentar la seguridad legal y física del entorno laboral.
8. Promover el autoempleo y el emprendimiento como alternativa laboral.
9. Situar a España dentro de los países con una oferta de empleo competitiva para incluirla dentro de las movilidades cualificadas (circuito de emigración-inmigración), así como contribuir al retorno de jóvenes emigrantes que salieron de nuestro país por no encontrar una salida profesional en España.
10. Mejorar la gestión del Sistema Nacional de Garantía Juvenil.
11. Impulsar y promover la colaboración entre los interlocutores sociales, las Comunidades Autónomas y otras instituciones, especialmente en el ámbito de empleo, educación y servicios sociales.
12. Impulsar la colaboración entre los distintos organismos públicos con competencias en materia de empleo y las universidades, facilitando puntos de información de alta calidad para mejorar la inserción profesional de las personas tituladas universitarias, con especial atención a sus problemáticas específicas como el subempleo.

Argumentamos la necesidad de una red potente de profesionales de la orientación y la prospección profesional ya que consideramos la orientación profesional como un servicio integral para ayudar a los usuarios a mejorar su empleabilidad, promover su carrera profesional y facilitar su contratación u orientar hacia el autoempleo a lo largo de la vida laboral. En la orientación, la primera actuación se concreta en la realización de un diagnóstico individualizado y elaboración del perfil con el objeto de identificar sus habilidades, sus competencias, su formación y experiencia, sus intereses, su situación familiar y las posibles oportunidades profesionales. Esta información se utilizará para la elaboración del perfil del usuario y su clasificación en función de su empleabilidad. Posteriormente se diseñará el itinerario personalizado para el empleo, conjuntamente con el usuario, como proceso más adecuado para su acceso al empleo de acuerdo con su perfil, necesidades y expectativas a través de criterios técnicos y estadísticos, incluyendo las principales actuaciones propuestas y el calendario de realización, así como los elementos de verificación y seguimiento. Mejorar la empleabilidad de los trabajadores con objeto de facilitar sus transiciones desde y hacia el empleo, su desarrollo personal y su promoción profesional. ZEUS se diseña como un proyecto de formación orientada a la cualificación en sectores estratégicos. Los cambios tecnológicos, los nuevos sectores productivos, el compromiso por transiciones energéticas y ecológicas justas, hacen que planteemos este proyecto cuya característica principal es la sostenibilidad, la adquisición de nuevas competencias orientadas a la cualificación y recualificación hacia estos sectores estratégicos.

Es fundamental detectar tempranamente, conjuntamente con el Ministerio de Educación y Formación Profesional, las necesidades de cualificación que requiere, cada vez más intensamente, el mercado de trabajo y trasladarlas a la oferta de educación y formación profesional para el empleo; con la participación en este proceso de los interlocutores sociales, el Observatorio de Ocupaciones del SEPE, el Observatorio de las Cualificaciones del Instituto Nacional de las Cualificaciones, los Centros de Referencia Nacional y otros organismos -como los observatorios de empleo de las CC.AA- que estudian las nuevas ocupaciones, el mundo universitario, el de la investigación y aquellas empresas más vanguardistas y con mayor presencia en el nuevo marco de competencias que está llegando a nuestro mercado de trabajo. En este sentido, para adecuar la oferta formativa de FP a las necesidades actuales y del futuro próximo del mercado de trabajo es requisito imprescindible detectar primeramente estas ineficiencias que si no se subsanan pueden impedir la cobertura de puestos de trabajo que demandarán las empresas. En algunos sectores esto ya ocurre, al no encontrar trabajadores y trabajadoras con las competencias solicitadas, por ello, se han de realizar de forma prioritaria tras esta detección, en la que es muy relevante los estudios del Observatorio de Ocupaciones y otros estudios sectoriales de interés, el desarrollo de actuaciones entre las administraciones, las empresas e interlocutores sociales al objeto de planificar una oferta formativa más adecuada a la realidad.

Dada la escasa presencia de mujeres en estos sectores se debe fomentar específicamente su participación. En otro sentido, las estrategias que se abordan en el ámbito de la transición ecológica y de impulso a nuevos sectores emergentes o innovadores deben contar con actuaciones en el ámbito de la formación para la participación de las personas jóvenes. Los Programas de formación con compromiso de contratación podrán incluir distintas fórmulas, como ya viene ocurriendo con iniciativas de los Servicios Públicos de Empleo Autonómicos. En algunos casos son los Ayuntamientos u otras entidades locales quienes imparten la formación asociada a un compromiso de contratación por parte de empresas privadas, en otros casos son las propias empresas que adquieren el compromiso de contratación posterior, quienes imparten a su vez la formación. Se promoverán actuaciones de compromiso de contratación con los programas de formación de las Universidades y con prácticas académicas externas. Se trata en definitiva de favorecer la inserción laboral de las personas, apoyando para ello la formación que requiere la persona para cubrir el perfil profesional que demanda la empresa. La inserción laboral será para la cobertura de puestos de trabajo con compromiso de calidad, tal y como se definen estos programas en la actualidad, incidiendo tanto en porcentaje de contratación como en el tipo de contratación tendente a una mayor estabilidad en el empleo. Estos programas incluyen una apuesta decidida por las Escuelas Taller, Casas de Oficio y Talleres de Empleo 4.0, así como por otros programas de formación en alternancia, impulsando una formación que responda a las necesidades del mercado, destacando la formación en el ámbito de la eficiencia energética y las energías renovables, que permita compatibilizar el aprendizaje formal con la práctica profesional en el puesto de trabajo, y con las responsabilidades familiares y de cuidado, si las hubiere. Se potenciarán dentro de las competencias del SEPE y en coordinación con el Patrimonio Nacional actuaciones que impulsen los programas formativos de escuelas taller y talleres de empleo en este ámbito. Por otro lado, el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, a través del SEPE, cuenta con un Programa de apoyo a las Escuelas Taller en el exterior en colaboración con la AECID. Actualmente se promueven estas Escuelas Taller que suponen un espacio de cualificación profesional y empleo para jóvenes en Bolivia, Ecuador, Filipinas, Guatemala, Haití, Panamá, Paraguay y Perú. Potenciar la formación profesional dual por medio del contrato para la formación y el aprendizaje. Para ello, se deberán impulsar los desarrollos normativos y las modificaciones necesarias, para que el contrato para la formación y el aprendizaje sea el mecanismo para realizar las prácticas asociadas a la formación profesional dual en el ámbito laboral. Además, se facilitará su utilización por parte de las empresas y posibiliten una mayor y mejor oferta formativa con garantía de calidad y mejores condiciones laborales, permitiendo al mismo tiempo un seguimiento más efectivo del contrato. En el desarrollo de la FP dual es esencial implementar un sistema de tutela que asegure

el cumplimiento de la finalidad de los contratos para la formación y aprendizaje.

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES. En este eje de Igualdad de oportunidades en el acceso al empleo, se desarrollan las actuaciones dirigidas a promover la conciliación de la vida personal, familiar y laboral así como la igualdad entre mujeres y hombres jóvenes en el acceso, permanencia y promoción en el empleo. También incluye las dirigidas a facilitar la movilidad geográfica o promover la contratación en sectores de actividad diferentes de aquellos en los que se hubiera trabajado habitualmente. Atención especial debe recibir las actuaciones en favor del empleo con aquellos colectivos de mujeres que sufren doble dificultad en el acceso al empleo, como es el caso de las mujeres jóvenes con escasa cualificación, las víctimas de violencia de género, las mujeres jóvenes con discapacidad, las jóvenes sustentadoras de familias monoparentales y las jóvenes del medio rural. Actuaciones dirigidas a combatir los estereotipos y roles de género que condicionan el acceso al empleo a las mujeres a determinados sectores y ocupaciones donde están infrarrepresentadas y los obstáculos y prejuicios asociados a la maternidad.

4.2- PLANES DE DESARROLLO QUE AFECTAN AL ÁMBITO DE ACTUACIÓN
(LOCAL, COMARCAL, PROVINCIAL, REGIONAL, ETC.)

DENOMINACIÓN:	ACCIONES FORMATIVAS PARA DESEMPLEADOS 2022
ORGANISMO PROMOTOR:	ORGANISMO AUTÓNOMO UNIVERSIDAD POPULAR DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	48.000,00 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	FSE Y TRANSFERENCIAS DEL ESTADO A LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.
PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN:	4
PRINCIPALES ACTIVIDADES:	FORMACIÓN PARA EL EMPLEO CON CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD Y PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES EN EMPRESAS.

DENOMINACIÓN:	CREACACERES (ESTRATEGIA E-DUSI)
ORGANISMO PROMOTOR:	ORGANISMO AUTÓNOMO UNIVERSIDAD POPULAR DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	485.000,00 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	FEDER Y AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN:	24
PRINCIPALES ACTIVIDADES:	Plan de alfabetización tecnológica para la ciudadanía en general y para las empresas. Actuación HABA Adquisición de competencias medioambientales para la ciudadanía en general.

DENOMINACIÓN:	CRISOL - FORMACIÓN
ORGANISMO PROMOTOR:	INSTITUTO MUNICIPAL DE ASUNTOS SOCIALES DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	400.000,00 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	SEXPE Y AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN:	8
PRINCIPALES ACTIVIDADES:	ACCIONES FORMATIVA E INSERCIÓN SOCIO-LABORAL PARA COLECTIVOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN Y VUNERABILIDAD.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

DENOMINACIÓN:	EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL EMPLEO SOCIAL (PROYECTO EFESO)
ORGANISMO PROMOTOR:	AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	2.800.000,00 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	FSE - POEFE Y AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN:	71
PRINCIPALES ACTIVIDADES:	ORIENTACIÓN E INSERCIÓN SOCIO LABORAL, PROSPECCIÓN DE EMPLEO, FORMACIÓN EN CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD, JORNADAS DE EMPLEO, INTERCAMBIO DE BUENAS PRÁCTICAS...

DENOMINACIÓN:	PLEYEDES
ORGANISMO PROMOTOR:	ORGANISMO AUTÓNOMO UNIVERSIDAD POPULAR EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	240.000,00 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN:	20
PRINCIPALES ACTIVIDADES:	ACCIONES FORMATIVAS PARA COLECTIVOS VULNERABLES

Copia electrónica auténtica de documento pagado del registro de la Junta de Extremadura. No de registro: 14613541705765505343. Fecha: - CSV: 14613541705765505343

5.- RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

5.1- LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS NECESARIOS PARA EL PERSONAL DIRECTIVO, TÉCNICO, DOCENTE Y DE APOYO

LOCALIZACIÓN: Instalaciones de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres situadas en el Edificio Edificio Valhondo y Centro Integral Municipal para el empleo (CIFE), ambos homologados como centro acreditados para impartir certificados de profesionalidad. Los espacios necesarios para el personal directivo, técnicos, docentes y de apoyo estarán ubicados en la 1ª planta del edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres (Edificio alquilado por el Excmo. Ayuntamiento de Cáceres para uso público de actividades Administrativas y Formativas), lugar en el que tiene una de sus sedes administrativas y formativas el O. A. Universidad Popular Municipal. La dirección postal de dicho edificio es Avd. de la Universidad s/n de la ciudad de Cáceres. Las instalaciones se distribuyen de la siguiente manera: oficina general, despacho de dirección, despachos de coordinación, despachos para personal técnico, despachos para docentes, sala de reuniones, aulario que incluye un aula taller de informática y un aula taller socio-sanitaria. El hall de entrada y recibidor consta de cuatro puestos de trabajos para el personal administrativo y de apoyo. Las características de las instalaciones, tanto los talleres como las aulas, cuya localización puede visualizarse en los planos que se han adjuntado a proyectos anteriores y que obran en poder de la administración demuestran las dimensiones adecuadas conforme a los cánones que marcan los distintos Certificados de profesionalidad, maquinaria necesaria para el aprendizaje, mobiliario adecuado, medios informáticos, material didáctico, condiciones de seguridad y mobiliario para las necesidades de cada uno de las acciones que se desarrollarán y que se especifican en las memorias valoradas que se adjunta. Instalaciones de la Universidad Popular situadas en el CIFE. Estará ubicada la especialidad de Desarrollo e implementación de sistemas domóticos e inmóticos para el campo de prácticas y trabajo real, en concreto el edificio nave nº 5 y nave nº7. El entorno urbano en el que se desarrollarán las actuaciones son: Huerta de los Carvajales con referencia catastral: 6834008QD2763D0001TT y 6834006QD2763D0001PT de propiedad municipal.

DESPACHOS Y OFICINAS: Despachos y oficinas de las instalaciones de la Universidad Popular ubicadas en el Edificio Valhondo. Despachos y oficinas de las instalaciones de la Universidad Popular ubicadas en el CIFE.

SALA DE REUNIONES: Sala de reuniones y de docentes ubicada en instalaciones de la Universidad Popular del Edificio Valhondo y en el CIFE.

ASEOS: Aseos higiénicos sanitarios ubicados tanto en: • Instalaciones de la Universidad Popular situadas en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Instalaciones de la Universidad Popular situadas en el CIFE.

OTROS: Sede central administrativa de la Universidad Popular sita en la calle Doctor Fleming, 2 de Cáceres. Sede central del Garaje 2.O. donde está ubicada una instalación solar fotovoltaica homologada para la especialidad de energía solar fotovoltaica ENAE0108.

Junto a esta descripción de las dependencias, se adjuntarán planos de situación y planos a escala y acotados de cada una de ellas.

5.2- LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS NECESARIOS PARA LA FORMACIÓN PARA CADA ESPECIALIDAD FORMATIVA

ESPECIALIDAD 1: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES

LOCALIZACIÓN: Centro CIFE, Avd. Héroes de Baler. Edificio Nave 7.

AULAS TEÓRICAS: Aula de gestión de la Nave 7 del centro de formación CIFE.

TALLER: Aula - Taller de la Nave 7 del centro de formación CIFE.

ALMACÉN: Almacén ubicado en la Nave 2 del centro de formación CIFE. Almacén de materiales y equipamientos del CIFE de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, sita en Avd. Héroes de Baler, s/n de Cáceres

ASEOS: Aseos higienicos-sanitarios en el Centro CIFE.

OTROS: Sala de reuniones Calerizo del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Salón de Actos del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Sala de audiovisuales ubicada en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Salón de actos ubicado en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

LOCALIZACIÓN: Centro CIFE, avd. Héroes de Baler para contenidos teórico y prácticos y ejecución de unidades de obras. Edificio Nave 5.

AULAS TEÓRICAS: Aula E1 y Aula de gestión de la nave 5 del CIFE.

TALLER: Taller de telecomunicaciones, electricidad y electrónica ubicado en la Nave 5 del Centro CIFE, Avd. Héroes de Baler s/n Cáceres.

ALMACÉN: Almacén de materiales ubicado en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, Avd. de la Universidad s/n de Cáceres. Almacén de materiales y equipamientos del CIFE de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, sita en Avd. Héroes de Baler, s/n de Cáceres

ASEOS: Aseos higienicos-sanitarios Edificio Valhondo y en el Centro CIFE.

OTROS: Sala de reuniones Calerizo del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Salón de Actos del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Sala de audiovisuales ubicada en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Salón de actos ubicado en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

ESPECIALIDAD 3: ESPECIALISTA EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

LOCALIZACIÓN: Edificio Valhondo, Avd. de la Universidad s/n. Cáceres. Aula E1 y centro CIFE campo de prácticas de jardinería.

AULAS TEÓRICAS: Aula E4 del Edificio Valhondo. Este aula es la que está acreditada para la homologación de la especialidad de Instalación y Mantenimiento de Jardines y Zonas Verdes AGAO0208.

TALLER: Campo de práctica en el Edificio CIFE.

ALMACÉN: Almacén de materiales ubicado en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, Avd. de la Universidad s/n de Cáceres. Almacén de materiales y equipamientos del CIFE de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, sita en Avd. Héroes de Baler, s/n de Cáceres

ASEOS: Aseos higienicos-sanitarios Edificio Valhondo y en el Centro CIFE.

OTROS: Sala de reuniones Calerizo del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Salón de Actos del Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Sala de audiovisuales ubicada en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres. • Salón de actos ubicado en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

Junto a esta descripción de las dependencias, se adjuntarán planos de situación y planos a escala y acotados de cada una de ellas.

5.3-RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACIÓN DE CADA ESPECIALIDAD

DISPONIBLE(1)

ESPECIALIDAD 1: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES	1. TODOS LOS EQUIPOS, EQUIPACIONES Y HERRAMIENTAS NO DISPONIBLES SERAN FINANCIADOS POR EL MÓDULO B Y LA COFINANCIACIÓN APORTADA POR LA ENTIDAD PROMOTORA.	[]
	Acumuladores (baterías) de diferentes tipos.	[]
	Aerogeneradores de 0,8 w máx. Mástiles, para soporte de aerogeneradores, 5 metros de altura, máx.	[X]
	Armarios eléctricos de medida, con contadores de energía eléctrica (activa/reactiva).	[]
	AULA POLIVALENTE: Pizarras para escribir con rotulador. Equipos audiovisuales. Rotafolios. Material de aula. Mesa y silla para formador. Mesas y sillas para alumnos.	[X]
	Bancos de trabajo.	[]
	Cabinas de soldadura eléctrica por arco y equipamiento asociado. Equipos de soldadura blanda y oxigás	[X]
	Cajas de herramienta con equipamiento para trabajos mecánicos. Cajas de herramienta con equipamiento para trabajos de electricidad.	[X]
	Caldera con quemador de gas o gasóleo	[]
	Centralitas de regulación y control	[]
	Colectores solares térmicos	[]
	Depósitos, acumuladores, interacumuladores. Intercambiadores de calor. Bombas recirculadoras.	[]
	EQUIPOS DE MEDIDAS. Brújula. Termómetro. Nivel. Medidor de aislamiento. Medidores de radiación solar (piranómetro, piroheliómetro). Polímetro. Pinza amperimétrica. Analizador de combustión. Fasímetro. Comprobador de relés.	[X]
	EQUIPOS DE MEDIDAS: Pinzas amperimétricas. Cámara termográfica. Comprobador de baterías. Densímetro de ácido. Anemómetro. Luxómetro. Medidor de radiación. Frecuencímetro. Watímetro.	[X]
	EQUIPOS DE PROTECCIÓN: Arnés integral con eslinga y sistema absorbedor. Cuerda de seguridad con absorbedor de energía. Anticaídas. Casco de seguridad con barbuquejo. Guantes contra agresiones mecánicas. Guantes dieléctricos.	[]
	EQUIPOS DE PROTECCIÓN: Mascarilla con filtro para gases orgánicos.	[]
	EQUIPOS DE PROTECCIÓN: Pantalla facial. Pértiga con indicador de ausencia de tensión. Mosquetones. Bloqueador de puño. Bloqueador de sujeción. Juegos de cuerdas de escalada. Gafas antisalpicaduras. X	[]
	Grúa pequeña	[]
	Grupo electrógeno, 2,5 Kw máx.	[]
	INSTALACIONES ESPECÍFICAS: Instalaciones de prácticas con elevadores de aerogeneradores.	[X]
	INSTALACIONES ESPECÍFICAS: Instalación solar térmica con colectores. Instalación solar fotovoltaica conectada a red con estructura fija o sistema de seguimiento. Instalación solar fotovoltaica aislada con sistema de apoyo mediante grupo electrógeno.	[X]
	INSTALACIONES ESPECÍFICAS: Torre de aerogenerador con góndola.	[X]
	Inversores y convertidores: CC/CA y CC/CC.	[]
	Llaves dinamométricas.	[]
	Paneles fotovoltaicos (monocristalinos, policristalinos, amorfos).	[]
	Sondas de temperatura presión y humedad	[X]
	Soportes de estructura fijos para paneles fotovoltaicos. Soportes estructura con seguidor (2 ejes).	[]
Soportes para colectores solares térmicos.	[]	
Taladros de columna y portátiles. Esmeril. Remachadora. Trócola. Polipastos.	[X]	
Válvulas de dos y tres vías. Válvulas termostáticas. Válvulas de seguridad.	[]	

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

DISPONIBLE(1)

	Vasos de expansión	[]
ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS	16 Software específico de la especialidad. Licencias que serán financiadas con el módulo B.	[]
	16 Software ofimático. Licencias que serán financiadas con el módulo B.	[]
	1 Equipos audiovisuales. Cañon, pantalla, altavoces	[X]
	1. TODOS LOS EQUIPOS, EQUIPACIONES Y HERRAMIENTAS NO DISPONIBLES SERÁN FINANCIADOS POR EL MÓDULO B Y LA COFINANCIACIÓN APORTADA POR LA ENTIDAD PROMOTORA.	[]
	Aula taller de domótica: Multímetros, Entrenadores para instalación Domótica. Módulos domóticos Microcontroladores programables. Aparallaje eléctrico para realización de las instalaciones. Se alquilará con el módulo B	[]
	Bastidores para realización de automatismos y para cableado de PLCs. Se alquilará con el módulo B. Herramientas de mano.	[]
	En el aula de Gestión: 16 Equipos audiovisuales (ordenadore con periféricos audiovisuales). Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[]
	Impresora / scanner de aula conectada en red. Será financiada en concepto de alquiler con el módulo B.	[]
	Mesas y sillas para alumnos y mesa y silla para el formador.	[X]
	Pizarra convencional.	[X]
Rotafolio	[X]	
ESPECIALIDAD 3: ESPECIALISTA EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES	1. TODOS LOS EQUIPOS, EQUIPACIONES Y HERRAMIENTAS NO DISPONIBLES SERÁN FINANCIADOS POR EL MÓDULO B Y LA COFINANCIACIÓN APORTADA POR LA ENTIDAD PROMOTORA.	[]
	AULA POLIVALENTE: Pizarras para escribir con rotuladores. Equipos audiovisuales. Rotafolios. Material de aula. Mesa y silla para formador. Mesas y sillas para alumnos.	[X]
	NAVE DE JARDINERÍA: Bancos de taller.	[]
	NAVE DE JARDINERÍA: Ducha de disparo rápido con lavaojos. Botiquín de primeros auxilios.	[X]
	NAVE DE JARDINERÍA: Estanterías. Instalación eléctrica. Sistema de ventilación. Toma de agua. Red de desagüe. Medios para la extinción de incendios. Espacio cerrado para el almacenamiento de productos fitosanitarios.	[X]
	NAVE DE JARDINERÍA: Maquinaria y herramientas para el laboreo del suelo y la instalación y el mantenimiento de los jardines. Máquinas y herramientas para el mantenimiento de la maquinaria de trabajo.	[X]
	TERRENO PARA PRÁCTICAS DE JARDINERÍA: Boca de riego. Toma de corriente eléctrica. Elementos vegetales implantados. Cerramiento. Viales. Mobiliario de jardín. Sistema de riego. Instalación eléctrica.	[X]

(1) Acompañar Certificado de propiedad, de disponibilidad y cesión para su uso en el proyecto

5.4 TRANSPORTE: NECESARIO [X]Sí []No

POR LA DISPERSIÓN DE LOS ENTORNOS DE ACTUACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN SEGÚN NECESIDADES: Las actuaciones que llevará a cabo el proyecto con las tres especialidad formativas propuestas conllevan la necesidad de disponer de transporte para el traslado de los alumnos trabajadores y de material necesario para realizar en las distintas

unidades de obras: 1. Traslado de personas. El número de personas que harán uso del vehículo serán: • Director • Monitor/es de las tres

especialidades: • Coordinador de Formación • 15 alumnos trabajadores de la especialidad de Instalación y Mantenimiento de Sistemas Domóticos e Inmóticos desde el Edificio Valhondo hasta el Centro CIFE y viceversa y a los espacios dondes se desarrollarán las unidadde obras. Traslado de materiales voluminoso (equipos informáticos, electrónicos, etc...) que serán necesarios trasladar a los puntos de actuación de la especialidad de

descritas. • 15 alumnos trabajadores de la especialidad de Energías Renovables desde el Edificio Valhondo hasta el Centro CIFE y viceversa y a los espacios dondes se desarrollarán las unidadde obras. Traslado de meteriales voluminoso (equipos informáticos, electrónicos, etc...) que serán

necesarios trasladar a los puntos de actuación de la especialidad de descritas. • 15 alumnos trabajadores de la especialidad de jardinería desde el Edificio Valhondo hasta el Centro CIFE y viceversa y a los espacios dondes se desarrollarán las unidadde obras. Traslado de meteriales voluminoso (equipos de trabajos, herramientas, electrónicos, etc...) que serán necesarios trasladar a los puntos de actuación de la especialidad de descritas.

DISPONIBILIDAD DEL TRANSPORTE: Universidad Popular pondrá a disposición del proyecto un vehículo destinado al traslado de los alumnos y de materiales a sus respectivos campos de prácticas y de trabajo. La marca y matrícula del vehículo es: camión marca ISUZU modelo 21, matrícula 4602 KTK.

POR LA DISPERSIÓN DEL ALUMNADO

PLAN DE ACTUACIÓN SEGÚN NECESIDADES: Las actuaciones formativas y unidades de obras propuestas en el proyecto se desarrollarán en el Centro Integral de Formación para el Empleo (CIFE), en el Edificio Valhondo, Sede Central de la Universidad Popular en calle Doctor Fleming, en el solar de los Carvajales y colindantes y en otros espacios urbanos donde se realicen prácticas formativa Los puntos de actuaciones distan lo suficiente como para tener la necesidad de disponer de un vehículo y un conductor permanente en el proyecto. La sede central del proyecto estará ubicada en la zona norte de la ciudad (Edificio Valhondo) y las distintas actuaciones se realizarán en el la parte el resto de centros mencionados. La necesidad de transporte se agudiza al tener que desplazarse el alumnado y equipo a las instalaciones del Garaje 2.0. donde se encuentra un de las instalaciones de fotovoltaicas.

DISPONIBILIDAD DEL TRANSPORTE: La Universidad Popular pondrá a disposición del proyecto un vehículo destinado al traslado de los alumnos y de materiales a sus respectivos campos de prácticas y de trabajo. La marca y matrícula del vehículo es: camión marca ISUZU modelo 21, matrícula 4602 KTK.

5.5 - RECURSOS HUMANOS

PUESTO DE TRABAJO:	2 Monitores para la Especialidad de Instalación y Mantenimiento de Jardines y Zonas Verdes AGAO0208
FUNCIONES A DESARROLLAR:	Responsable del funcionamiento adecuado de la especialidad de INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERES: AGAO0208 Planificación, diseño y docencia de la formación teórica-práctica de la especialidad. Coordinarse junto con la coordinación de formación del Proyecto para la consecución de los objetivos propuestos para la especialidad. Participar en la aplicación del Plan de Inserción Laboral y en la ejecución del Proyecto Emprendedor de la Especialidad a su cargo. Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado trabajador a su cargo.
PERFIL PROFESIONAL:	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Técnico Superior de la familia profesional de Agraria. Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional agricultura. Deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Certificado de Profesionalidad AGAO0208.
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:	Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa.
PUESTO DE TRABAJO:	2 Monitores para la Especialidad de Instalador y Mantenedor sistemas domóticos e inmóticos
FUNCIONES A DESARROLLAR:	Responsable del funcionamiento adecuado de la especialidad de MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS Código: ELEM0111 • Planificación, diseño y docencia de la formación teórica-práctica de la especialidad. • Coordinarse junto con la coordinación de formación del Proyecto para la consecución de los objetivos propuestos para la especialidad. • Participar en la aplicación del Plan de Inserción Laboral y en la ejecución del Proyecto Emprendedor de la Especialidad a su cargo. • Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado trabajador a su cargo.
PERFIL PROFESIONAL:	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Técnico Superior de la familia profesional de electricidad y electrónica. Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional máquinas electromecánicas de la familia profesional electricidad y electrónica. Deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Certificado de Profesionalidad ELEM0111.
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:	Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa.
PUESTO DE TRABAJO:	2 Monitores para la Especialidad de Operaciones básicas en el Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Energías Renovables ENAE0111
FUNCIONES A DESARROLLAR:	Responsable del funcionamiento adecuado de la especialidad de Operaciones básicas en el Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Energías Renovables ENAE0111 • Planificación, diseño y docencia de la formación teórica-práctica de la especialidad. • Coordinarse junto con la coordinación de formación del Proyecto para la consecución de los objetivos propuestos para la especialidad. • Participar en la aplicación del Plan de Inserción Laboral y en la ejecución del Proyecto Emprendedor de la Especialidad a su cargo. • Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado trabajador a su cargo.

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

PERFIL PROFESIONAL:	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Técnico Superior de la familia profesional de electricidad y electrónica. Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional renovables de la familia profesional Energía y Agua. Deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Certificado de Profesionalidad ENAE0111.
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:	Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa.
PUESTO DE TRABAJO:	Administrativo
FUNCIONES A DESARROLLAR:	Redactar, archivar y revisar todo tipo de documentos. Recopilar la información requerida. Mantener al día los procedimientos contables del proyecto. Realizar gestiones de compra y venta, control y supervisión de la facturación. Gestionar la comunicación del proyecto según las directrices dadas por el responsable de la Entidad Promotora y lo establecido en la misma.
PERFIL PROFESIONAL:	<ul style="list-style-type: none"> FP Grado Superior Técnico Superior en Administración y Finanzas. Familia Profesional: Administración y Gestión. Experiencia de 3 años o más en la ocupación. Al menos un año de experiencia debe ser en la Administración Pública
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:	Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa.
PUESTO DE TRABAJO:	Auxiliar Administrativo
FUNCIONES A DESARROLLAR:	Tareas de atención al público, informando sobre cuestiones relacionadas con las gestiones del proyecto, así como sobre el estado de tramitación de los expedientes, de acuerdo con las instrucciones recibidas del superior jerárquico. - Mecanografiado de todo tipo de documentos y manejo de la plataforma administración electrónica. - Incorporación de los documentos a los expedientes de la Unidad Administrativa, así como su archivo y registro en la plataforma de administración electrónica. - Comprobación y realización de operaciones aritméticas en procedimientos simples y repetitivos. - Utilización de terminales de ordenador para cálculo, tratamiento de textos y otros programas de ofimática. - En general, realización de actividades administrativas elementales con arreglo a instrucciones recibidas o normas existentes.
PERFIL PROFESIONAL:	ESO con al menos el primer ciclo de Formación Profesional en Administración.
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:	Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa.
PUESTO DE TRABAJO:	Conductor/a
FUNCIONES A DESARROLLAR:	Las propias del puesto de mecánico - conductor: Realización diaria de ruta de traslados de alumnos al campo de prácticas formativas. Hay que tener en cuenta que los grupos de alumnos de las tres especialidades utilizarán mucho el transporte para poder realizar las distintas unidades de obras propuestas. De aquí que sea imprescindible contar con un conductor. El desarrollo de actuaciones en varios zonas distintas al mismo tiempo por lo que la necesidad de conductor para traslados aumenta. Se adjunta un plano de rutas diarias. Realización diaria de rutas para el traslado de materiales didácticos y necesarios para las prácticas formativas de los alumnos según las unidades de obras propuestas. Establecer procesos de Seguridad en el Trabajo. Planificar diariamente, validar los recursos de transporte asignados al servicio para transportar: tanto humanos como materiales. Recogida y llevado de material según las necesidades de cada especialidad. Abastecimiento de combustible. Coordinar los itinerarios de material y alumnos junto con el coordinador de formación y los docentes de cada una de las especialidades. Mantenimiento del vehículo, cuidado interior y exterior, revisando asiduamente los elementos de seguridad activa y pasiva. Carga y descarga de los materiales transportados. Control de carga, gastos del itinerario, combustible, kilometraje, entre otros. Llevar a cabo las normas de calidad en los procesos en el transporte de las personas como de los materiales. Verificación documental, mecánica y de la carga previo a realizar un traslado.
PERFIL PROFESIONAL:	Graduado Escolar, Experiencia en conducción de vehículos de carga y estar en posesión del carnet de conducir B y el resto de carnets necesarios para el transporte de material y personas.
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:	Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

PUESTO DE TRABAJO:

Coordinador/a de Formación

FUNCIONES A DESARROLLAR:

Coordinación del plan formativo teórico-práctico. • Coordinar la formación que impartirán los distintos monitores. • Seguimiento de la formación del alumnado trabajador. • Gestión del proceso formativo del Proyecto. • Planificación, junto con la dirección del proyecto, del Plan de Inserción, seguimiento y ejecución de las actividades incluidas en él. • Aplicación del Sistema de Evaluación del Proyecto ZEUS. • Realizar las modificaciones necesarias en el Plan formativo para garantizar la adquisición de competencias básicas para el empleo en cada una de las especialidades formativas definidas. • Definir las competencias y los contenidos formativos mínimos establecidos en los distintos CdP que componen las distintas especialidades del proyecto. • Diseñar los instrumentos y las técnicas de evaluación junto con los docentes, teniendo presente los objetivos y los tipos de aprendizajes. • Gestionar la Plataforma de Teleformación disponible para el proyecto ZEUS. • Evaluar el proceso formativo del Proyecto.

PERFIL PROFESIONAL:

-Maestro -Pedagogo -Técnico Superior de Formación Ocupacional. -En todo caso se respetarán los requisitos exigidos en el fichero de expertos del SEXPE.

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:

Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa.

PUESTO DE TRABAJO:

Directora (PERSONAL APORTADO POR LA ENTIDAD PROMOTORA)

FUNCIONES A DESARROLLAR:

• Diseño de malla de objetivos operativos y temporalización en función de los objetivos generales y específicos propuestos en el proyecto, teniendo como marco de referencia el Programa de Escuelas Profesionales Duales de Empleo. • Guiar, y coordinar las decisiones y las acciones que se desarrollen en el seno del proyecto siendo fieles al Programa de Escuelas Profesionales Duales de Empleo, por la que se aprueban las bases reguladoras. • Motivar a los miembros del proyecto, tanto al equipo técnico responsable del desarrollo como a al alumnado trabajador de las actividades, buscando siempre la implicación de los mismos en las actividades. • Temporalizar las actividades del proyecto según el planteamiento diseñado inicialmente, hacer las correcciones de ajuste necesarias adaptadas a la realidad del momento. • Coordinación del equipo técnico contratado para la ejecución del proyecto como distribuir las tareas que conlleven cada una de las actividades incardinadas en el proyecto. • Controlar el presupuesto del proyecto velando por la ejecución coherente en el tiempo y la elegibilidad de los gastos. • Medir el resultado de las actividades realizadas con el proyecto en relación con los objetivos y los indicadores propuestos, propiciando una base de evaluación y control de los resultados obtenidos. • Transmitir al exterior a los proveedores de formación, a las empresas participantes, a los beneficiarios, a las instituciones y administraciones colaboradoras y a la sociedad en general las intenciones del proyecto con la finalidad de proyectar la importancia de las iniciativas financiada por el SEXPE.

PERFIL PROFESIONAL:

Licenciatura, grado o equivalente y con experiencia profesional en Formación para el Empleo. Este puesto será ocupado por personal de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:

No procede. Personal Fijo de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

PUESTO DE TRABAJO:

Gestor Administración (PERSONAL APORTADO POR LA ENTIDAD PROMOTORA)

FUNCIONES A DESARROLLAR:

• Gestionar la parte económica (subvención y cofinanciación) del proyecto. • Planificación de la parte financiera del proyecto y control de la subvención y de la cofinanciación, en consonancia con el marco legal vigente. Preparación de las herramientas de contabilidad en excel, gestión de GETCOTEX y presentación íntegra de la certificación de gastos de la subvención ante el SEXPE.

PERFIL PROFESIONAL:

Titulado Superior y con experiencia profesional en gestión económica de programas de Formación para el Empleo. Este puesto será ocupado por personal de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:

No procede. Personal Fijo de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

PUESTO DE TRABAJO:

Orientador Laboral Community Manager

FUNCIONES A DESARROLLAR:

Responsable de construir y administrar la comunidad online del proyecto ZEUS. Gestionar la identidad y la imagen de marca del proyecto, creando y manteniendo relaciones estables y duraderas con las empresas clientes, y seguidores en internet. Tareas profesionales que deberá desarrollar: Diseño de estrategias Gestión de comunidades Evaluación y gestión de procesos y proyectos Gestión de crisis Atención al cliente Herramientas 2.0 Copywriting Analítica web. 1.Estrategia y planificación 2.Edición de contenidos: Blogging 3.Lean Change Management 4.Herramientas del Community Manager 5.Herramientas de diseño para Community Manager 6.Content Curation y Cool Hunting 7.Story Telling y Narrativa Transmedia 8.Dinamizador de Comunidades 9.Monitorización y escucha activa 10.Medición y Reporting 11.Conocimiento profundo de las características de las redes sociales 12.Redes sociales principales: Facebook, Twitter 13.Redes sociales B2B: LinkedIn 14.Redes sociales de imagen: Instagram, Youtube, Pinterest, Snapchat 15.Neurocopywriting y SEO On page 16.Search Marketing: SEO y SEM 17.Inbound Marketing & Social CRM 18.Social Ads (Facebook, Twitter, Outbrain) 19.Hacking Social Media

PERFIL PROFESIONAL:

Licenciado o grado en comunicación o equivalente con las siguientes habilidades:

- Creatividad. En la mayoría de las ocasiones no se dispone de recursos económicos para hacer grandes acciones en social media. Es por ello que es muy importante que el community manager sea creativo y sepa cómo plantear acciones novedosas y notorias sin apenas inversión económica.
- Humildad. El community manager no es más que el portavoz de la marca u empresa en las redes sociales. No debe expresar su opinión personal o gestionar las redes sociales como si de sus perfiles personales se tratara. Ha de saber valorar y responder todas las opiniones con cordialidad.
- Asertividad. Tan válidas son las opiniones favorables como las críticas. Por lo que tendrá que aceptarlas con asertividad, ni mostrándose indiferente ni agresivo.
- Empatía. Debe saber ponerse en su lugar de los consumidores pues es, dentro de la empresa, la voz de estos.
- Paciencia. Es frecuente que los clientes de la marca o de la empresa recurran a las redes sociales para expresar su enojo. El community manager deberá tener paciencia y dar respuesta o solución a sus quejas o críticas, y si no estuviese en su mano, remitirle a otras vías para solucionarlo.

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:

Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa

PUESTO DE TRABAJO:

Tutor de Acompañamiento

FUNCIONES A DESARROLLAR:

Realización de acciones de acompañamiento/tutorización, como un proceso de guía y motivación continuada en el desarrollo personal y profesional de cada participante, fortaleciendo su papel social, contribuyendo a mejorar su capacidad para la toma de decisiones y a la realización de las acciones y actividades previstas.-Estas acciones se instrumentarán mediante técnicas de entrenamiento de habilidades y construcción de equipos, desarrollo de aspectos personales y de las competencias básicas y genéricas.-Acoger, fidelizar, motivar e informar acerca de los objetivos del proyecto y compromisos.- Abordar aspectos de desarrollo personal y social.-Identificar si la persona se adecúa a las necesidades laborales del entorno o territorio y de las empresas vinculadas al mismo; si domina los instrumentos métodos y acciones necesarias para ofertarse e insertarse en el mercado de trabajo y si puede establecer contactos con las empresas o explorar las potencialidades del autoempleo y el emprendimiento.-Realizar sesiones de información y conocimiento del entorno productivo, con el fin de conocer el sector y sus ocupaciones.-Conocer las necesidades personales, motivaciones, competencias ya adquiridas y sus potencialidades profesionales, así como los aspectos personales y habilidades menos desarrolladas que habría que adquirir y/o fomentar. -Realizar sesiones de evaluación individualizada.-Analizará el perfil formativo y/o laboral, su situación personal, se identificará cuáles son sus carencias y motivaciones y se adaptarán sus expectativas.-Realizará sesiones de orientación y talleres de desarrollo de aspectos personales para el empleo. Llevará a cabo actuaciones de asesoramiento y/o información y trabajará el autoconocimiento, la gestión de las emociones, la orientación del proceso personal de formación, el descubrimiento de las fortalezas y las motivaciones para abordar el presente y el futuro, las preferencias profesionales y el conocimiento general del mundo laboral, entre otros.-Creación de equipos de trabajo para la puesta en marcha de objetivos comunes de búsqueda de empleo o de ideas de proyectos emprendedores similares con el fin de hacerlos viables.-

Todas las actividades podrán ser individuales y/o grupales, según las características del colectivo y de la actividad. Además, deberán ser flexibles en función de las necesidades de cada participante.- Administrar operativamente la gestión de la formación y de los recursos humanos -Previsión, elaboración, y control presupuestario de las cantidades consignadas para el desarrollo de las actividades, -Apoyo, control y seguimiento de las actuaciones en el ámbito de la seguridad e higiene.- Desarrollar los procesos de comunicación y archivo documental generados en la actividad del proyecto.- Coordinación del equipo docente en relación con la planificación, programación, seguimiento y evaluación de los contenidos teórico-prácticos y de los trabajos a realizar por los alumnos trabajadores en su aspecto formativo.- Implementar una metodología a utilizar por el equipo para que el proyecto formativo facilite el trabajo por competencias.

PERFIL PROFESIONAL:

Acreditación: Titulación universitaria en Psicología, Pedagogía, Psicopedagogía, Sociología/ Ciencias Políticas y Sociología (secc. Sociología), Ciencias del Trabajo, Educación Social, Trabajo Social, Relaciones Laborales y RRHH, Graduado Social y Educación. O en su defecto, con titulación universitaria distinta a las anteriores con experiencia acreditada en programas y acciones de formación y acompañamiento en programas públicos de al menos dos años o tres si los programas son de carácter privado relacionadas con las competencias genéricas. B) Experiencia acreditada en programas y acciones de formación y acompañamiento en programas públicos de al menos 6 meses relacionadas con las competencias genéricas. C) Formación complementaria con una duración que sume al menos 100 horas en algunas o todas de las siguientes materias:- Habilidades de Comunicación.- Programación neurolingüística (PNL).- Técnicas de Dinamización de grupos.- Herramientas de entrenamiento de habilidades en entornos laborales.- Técnicas de intervención cognitivo-conductual.

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:

Contrato Laboral: Obra y Servicios. Tipo de Jornada: Completa

Desglosar los puestos del equipo directivo, técnico, docente y de apoyo, las funciones a desarrollar por cada uno de ellos, el perfil profesional y las condiciones de contratación.

6.- COMPROMISO DE INSERCIÓN LABORAL:

6.1 COMPROMISO DE INSERCIÓN LABORAL (40% OBLIGATORIO DEL TOTAL DE PARTICIPANTES)

EMPRESA	NIF	Nº CONTRATOS	TIPO DE CONTRATO
INSELTEX	28946273Z	3	obra y servicios
SEGURIDAD VIBRA	06978101Q	3	obra y servicios
JARDINERÍA SARA S.L.	B10228930	6	obra y servicios
BARA DINAMICS S.L.	B54455530	3	obra y servicios
DIGIPRO COMUNICACIONES S.L.	B96775838	3	obra y servicios

6.2 COMPROMISO DE INSERCIÓN LABORAL (ADICIONAL A EFECTOS DE SU VALORACIÓN)

EMPRESA	NIF	Nº CONTRATOS	TIPO DE CONTRATO
SOLARIA ENERGÍAS RENOVABLES S.L.	B10346153	3	obra y servicios

7.- PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN:

7.1- PRESUPUESTO DE GASTOS

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14613541705765505343

MÓDULO A	COSTES SALARIALES		
	-DIRECCIÓN		159.571,78
	-PERSONAL DOCENTE		30.418,00
	-PERSONAL DE APOYO		127.297,00
	-PERSONAL TÉCNICO ACOMPAÑAMIENTO/COORDINACIÓN		
	CUOTA PATRONAL S.S.		
	-DIRECCIÓN		
	-PERSONAL DOCENTE		49.462,35
	-PERSONAL DE APOYO		9.761,67
	-PERSONAL TÉCNICO ACOMPAÑAMIENTO/COORDINACIÓN		41.499,12
SUBTOTAL			418.009,92
MÓDULO B	Medios didácticos, equipamiento, material de consumo, útiles y herramientas para la formación		33.000,00
	Material de Oficina		8.000,00
	Alquiler de equipos		34.000,00
	Viajes para la formación		4.000,00
	Amortización de instalaciones equipos y mobiliario/alquiler (1)		
	Gastos generales		10.000,00
	Otros gastos de funcionamiento necesarios para el desarrollo del proyecto		5.111,05
	SUBTOTAL		
ALUMNOS TRABAJADORES	COSTES SALARIALES		510.300,00
	CUOTA PATRONAL S.S.		75.313,80
	SUBTOTAL		585.613,80
(1) SEGÚN EL APARTADO 7.2			
TOTAL			1.097.734,77

7.2- RELACIÓN VALORADA DE BIENES AMORTIZABLES QUE SE APORTAN

CONCEPTO	PERÍODO DE AMORTIZACIÓN	COEFICIENTE APLICADO	FECHA PRIMERA ADQUISICIÓN	VALOR DE ADQUISICIÓN
----------	-------------------------	----------------------	---------------------------	----------------------

Sólo se cumplimentará si la entidad promotora aporta la documentación

Según tablas anuales de coeficientes de amortización de la agencia tributaria: Elementos comunes

Justificar adjuntando facturas de compra

7.3- PRESUPUESTO DE INGRESOS

ENTIDAD FINANCIERA	INGRESOS
ENTIDAD PROMOTORA	100.000,00
SERVICIO EXTREMEÑO PÚBLICO DE EMPLEO	1.097.734,77
OTRAS ENTIDADES	
TOTALES	1.197.734,77

GASTOS DE FORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Nº PARTICIPANTES	MÓDULO A	MÓDULO B	TOTAL
45	418.009,92	94.111,05	512.120,97
SUBTOTAL	418.009,92	94.111,05	512.120,97

COSTES SALARIALES ALUMNADO TRABAJADOR

MODALIDAD DE CONTRATO: FORMACIÓN Y APRENDIZAJE	Nº CONTRATOS	TOTALES
COSTES SALARIALES	45	510.300,00
CUOTAS PATRONALES SEGURIDAD SOCIAL	45	75.313,80
TOTAL		1.097.734,77

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14613541705765505343

EL PRESIDENTE
Fdo.: LUIS SALAYA JULIAN
- Este documento ha sido firmado
electrónicamente
4 de mayo de 2023