

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. 76134508T
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: DESARROLLO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS PARA LA INNOVACIÓN (DSTINO-INNOVACION II)

LOCALIDAD	Nº HABITANTES	Nº DESEMPLEADOS	Nº PARTICIPANTES
CÁCERES	95.418	7.412	45

(1) ESPECIALIDADES FORMATIVAS:	Nº ALUMNOS/AS			
PROGRAMADOR DE APLICACIONES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON TECNOLOGÍA WEB	15			
ESPECIALISTA EN DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA TELEVISIÓN ON LINE	15			
INSTALADOR Y MANTENEDOR DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS	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
PROGRAMACIÓN CON LENGUAJES ORIENTADOS A OBJETOS Y BASES DE DATOS RELACIONALES. Código: IFCD0112	X			X
DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS. Código: IMSV0209		X	X	
MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS. Código: ELEM0111		X	X	

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

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

Continuación del desarrollo de diferentes módulos de la Base de Datos de Formación para de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres para la gestión de los programas públicos educativos municipales, comenzada por el proyecto DSTINO, realizando: 1. La configuración y explotación de sistemas informáticos. 2. Haciendo la programación de bases de datos relacionales. 3. Desarrollando componentes del software necesarios para crear una interfaz para el usuario.

Creación de una Televisión Municipal a través de plataformas de streaming accesibles a todos los sectores de población. Esta unidad de obra se estructurará de la siguiente manera: Creación de una televisión online municipal dividida en canales, cada uno de ellos centrado en los organismos autónomos del Ayuntamiento de Cáceres, donde podrán emitirse contenido On Demand (a la carta) y emisiones en directo de los eventos principales que estos organismos lleven a cabo. La emisión y alojamiento de los contenidos se realizan a través de plataformas de streaming de uso común como Youtube o Twitch.

Continuación de la implantación de un sistema sistema domótico de control de acceso y video-vigilancia en las instalaciones del Centro Integral de Formación para el Empleo (CIFE); el Desarrollo, Configuración e instalación de sensores mediante los prototipos desarrollados en IoT (Internet de las cosas/ Internet off Thinks) dentro y fuera del edificio 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 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.

1.3-PROYECTO SUPRA LOCAL

LOCALIDADES COPARTÍCIPES	ENTORNOS AFECTADOS
CÁCERES	PROGRAMADOR DE APLICACIONES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON TECNOLOGÍA WEB
CÁCERES	ESPECIALISTA EN DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA TELEVISIÓN ON LINE
CÁCERES	INSTALADOR Y MANTENEDOR DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

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: PROGRAMADOR DE APLICACIONES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON TECNOLOGÍA WEB

COLECTIVO : Personas desempleadas e inscritas en el centro de empleo del SEXPE mayores de 18 años que reúnan los siguientes requisitos:
a) Encontrarse, en su caso, incluidas en el grupo o colectivo concreto de personas desempleadas de difícil empleabilidad que se hubiese delimitado expresamente en la convocatoria de subvenciones a las entidades promotoras, porque fuese necesario para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil, las Estrategias Europea y Española de Activación para el Empleo, la Estrategia de Empleo y Competitividad Empresarial de Extremadura 2020-2025 y Planes de Empleo consensuados en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, como podrían ser, entre otros, las personas inscritas en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil, desempleadas mayores de 45 años o desempleadas de larga duración. b) No padecer enfermedad o defecto físico o psíquico que impida el desempeño normal de las funciones propias del puesto, ni cualquier otro impedimento personal o de cualquier otra índole para la realización de las actividades propias de la ocupación laboral a desempeñar de acuerdo con la normativa de aplicación. A dichos efectos, y sin perjuicio de otros supuestos, se entenderá que no se ostenta el presente requisito, si al tiempo de realizar la contratación laboral correspondiente, y así procediera legalmente, los servicios de prevención de riesgos laborales de la entidad promotora emitieran informe desfavorable al respecto sobre la imposibilidad de adecuar la debida protección de la salud o integridad física y el desempeño de las tareas propias del puesto de trabajo a desempeñar, derivada de su situación psicofísica previa al contrato.

PERFIL ACCESO DEL ALUMNADO: a) Poseer el nivel necesario legalmente establecido para el acceso a los certificados de profesionalidad del nivel 3. b) Estar desarrollando o haber desarrollado en los últimos doce meses un itinerario individual y personalizado de empleo con el SEXPE o una entidad colaboradora, que deberá cumplir los siguientes requisitos: — Tener suscrito un acuerdo personal de empleo con tutor asignado o tutora asignada. — Que en el diseño o posterior actualización del itinerario individual y personalizado de empleo se haya contemplado como medida a desarrollar la mejora de su cualificación profesional a través de un programa público de empleo-formación. c) Cumplir los requisitos establecidos en la normativa de aplicación para formalizar un contrato para la formación y aprendizaje. d) Carecer de titulación, competencia o cualificación profesional en la misma materia específica, igual o superior a la que se adquirirá en el desarrollo de la acción. e) Adecuación al correspondiente puesto según los perfiles profesionales establecidos en el proyecto formativo de la acción aprobada. f) Si las actividades a efectuar por el alumnado trabajador implican trabajar con menores, acreditación a través del certificado negativo del Registro Central de Delincuentes Sexuales de la carencia de delitos de naturaleza sexual, según la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, modificada por la Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. g) El alumnado-trabajador seleccionado deberán mantener estos requisitos a la fecha de contratación por la entidad promotora.

ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA TELEVISIÓN ON LINE

COLECTIVO : Personas desempleadas e inscritas en el centro de empleo del SEXPE mayores de 18 años que reúnan los siguientes requisitos:
a) Encontrarse, en su caso, incluidas en el grupo o colectivo concreto de personas desempleadas de difícil empleabilidad que se hubiese delimitado expresamente en la convocatoria de subvenciones a las entidades promotoras, porque fuese necesario para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil, las Estrategias Europea y Española de Activación para el Empleo, la Estrategia de Empleo y Competitividad Empresarial de Extremadura 2020-2025 y Planes de Empleo consensuados en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, como podrían ser, entre otros, las personas inscritas en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil, desempleadas mayores de 45 años o desempleadas de larga duración. b) No padecer enfermedad o defecto físico o psíquico que impida el desempeño normal de las funciones propias del puesto, ni cualquier otro impedimento personal o de cualquier otra índole para la realización de las actividades propias de la ocupación laboral a desempeñar de acuerdo con la normativa de aplicación. A dichos efectos, y sin perjuicio de otros supuestos, se entenderá que no se ostenta el presente requisito, si al tiempo de realizar la contratación laboral correspondiente, y así procediera legalmente, los servicios de prevención de riesgos laborales de la entidad promotora emitieran informe desfavorable al respecto sobre la imposibilidad de adecuar la debida protección de la salud o integridad física y el desempeño de las tareas propias del puesto de trabajo a desempeñar, derivada de su situación psicofísica previa al contrato.

PERFIL ACCESO DEL ALUMNADO: a) Poseer el nivel necesario legalmente establecido para el acceso a los certificados de profesionalidad del nivel 3. b) Estar desarrollando o haber desarrollado en los últimos doce meses un itinerario individual y personalizado de empleo con el SEXPE o una entidad colaboradora, que deberá cumplir los siguientes requisitos: — Tener suscrito un acuerdo personal de empleo con tutor asignado o tutora asignada. — Que en el diseño o posterior actualización del itinerario individual y personalizado de empleo se haya contemplado como medida a desarrollar la mejora de su cualificación profesional a través de un programa público de empleo-formación. c) Cumplir los requisitos establecidos en la normativa de aplicación para formalizar un contrato para la formación y aprendizaje. d) Carecer de titulación, competencia o cualificación profesional en la misma materia específica, igual o superior a la que se adquirirá en el desarrollo de la acción. e) Adecuación al correspondiente puesto según los perfiles profesionales establecidos en el proyecto formativo de la acción aprobada. f) Si las actividades a efectuar por el alumnado trabajador implican trabajar con menores, acreditación a través del certificado negativo del Registro Central de Delincuentes Sexuales de la carencia de delitos de naturaleza sexual, según la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, modificada por la Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. g) El alumnado-trabajador seleccionado deberán mantener estos requisitos a la fecha de contratación por la entidad promotora.

ESPECIALIDAD 3: INSTALADOR Y MANTENEDOR DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

COLECTIVO : Personas desempleadas e inscritas en el centro de empleo del SEXPE mayores de 18 años que reúnan los siguientes requisitos:
a) Encontrarse, en su caso, incluidas en el grupo o colectivo concreto de personas desempleadas de difícil empleabilidad que se hubiese delimitado expresamente en la convocatoria de subvenciones a las entidades promotoras, porque fuese necesario para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil, las Estrategias Europea y Española de Activación para el Empleo, la Estrategia de Empleo y Competitividad Empresarial de Extremadura 2020-2025 y Planes de Empleo consensuados en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, como podrían ser, entre otros, las personas inscritas en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil, desempleadas mayores de 45 años o desempleadas de larga duración. b) No padecer enfermedad o defecto físico o psíquico que impida el desempeño normal de las funciones propias del puesto, ni cualquier otro impedimento personal o de cualquier otra índole para la realización de las actividades propias de la ocupación laboral a desempeñar de acuerdo con la normativa de aplicación. A dichos efectos, y sin perjuicio de otros supuestos, se entenderá que no se ostenta el presente requisito, si al tiempo de realizar la contratación laboral correspondiente, y así procediera legalmente, los servicios de prevención de riesgos laborales de la entidad promotora emitieran informe desfavorable al respecto sobre la imposibilidad de adecuar la debida protección de la salud o integridad física y el desempeño de las tareas propias del puesto de trabajo a desempeñar, derivada de su situación psicofísica previa al contrato.

PERFIL ACCESO DEL ALUMNADO: a) Poseer el nivel necesario legalmente establecido para el acceso a los certificados de profesionalidad del nivel 2. b) Estar desarrollando o haber desarrollado en los últimos doce meses un itinerario individual y personalizado de empleo con el SEXPE o una entidad colaboradora, que deberá cumplir los siguientes requisitos: — Tener suscrito un acuerdo personal de empleo con tutor asignado o tutora asignada. — Que en el diseño o posterior actualización del itinerario individual y personalizado de empleo se haya contemplado como medida a desarrollar la mejora de su cualificación profesional a través de un programa público de empleo-formación. c) Cumplir los requisitos establecidos en la normativa de aplicación para formalizar un contrato para la formación y aprendizaje. d) Carecer de titulación, competencia o cualificación profesional en la misma materia específica, igual o superior a la que se adquirirá en el desarrollo de la acción. e) Adecuación al correspondiente puesto según los perfiles profesionales establecidos en el proyecto formativo de la acción aprobada. f) Si las actividades a efectuar por el alumnado trabajador implican trabajar con menores, acreditación a través del certificado negativo del Registro Central de Delincuentes Sexuales de la carencia de delitos de naturaleza sexual, según la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, modificada por la Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. g) El alumnado-trabajador seleccionado deberán mantener estos requisitos a la fecha de contratación por la entidad promotora.

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

2.2- OBRAS O SERVICIOS A EFECTUAR

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O SERVICIO: Continuación del desarrollo de diferentes módulos de la Base de Datos de Formación para de la Universidad Popular del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres para la gestión de los programas públicos educativos municipales, comenzada por el proyecto DSTINO, realizando: 1. La configuración y explotación de sistemas informáticos. 2. Haciendo la programación de bases de datos relacionales. 3. Desarrollando componentes del software necesarios para crear una interfaz para el usuario.

PROYECTO TÉCNICO: Memoria valorada Proyecto básico Proyecto de ejecución

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

SITUACIÓN GEOGRÁFICA/LOCALIDAD: Cáceres ciudad / CÁCERES

USO O DESTINO PREVISTO: Uso de interés público y social.

2
OBRA O SERVICIO

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O SERVICIO: Creación de una Televisión Municipal a través de plataformas de streaming accesibles a todos los sectores de población. Esta unidad de obra se estructurará de la siguiente manera: Creación de una televisión online municipal dividida en canales, cada uno de ellos centrado en los organismos autónomos del Ayuntamiento de Cáceres, donde podrán emitirse contenido On Demand (a la carta) y emisiones en directo de los eventos principales que estos organismos lleven a cabo. La emisión y alojamiento de los contenidos se realizan a través de plataformas de streaming de uso común como Youtube o Twitch.

PROYECTO TÉCNICO: Memoria valorada Proyecto básico Proyecto de ejecución

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

SITUACIÓN GEOGRÁFICA/LOCALIDAD: Cáceres ciudad / CÁCERES

USO O DESTINO PREVISTO: Uso de interés público y social.

3
OBRA O SERVICIO

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O SERVICIO: Continuación de la implantación de un sistema sistema domótico de control de acceso y video-vigilancia en las instalaciones del Centro Integral de Formación para el Empleo (CIFE); el Desarrollo, Configuración e instalación de sensores mediante los prototipos desarrollados en IoT (Internet de las cosas/ Internet off Thinks) dentro y fuera del edificio 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 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: Cáceres ciudad / CÁCERES

USO O DESTINO PREVISTO: Uso de interés público y social.

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.

PLAN DE FORMACIÓN:

3.1- FORMACIÓN OCUPACIONAL: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN

ESPECIALIDAD 1: PROGRAMADOR DE APLICACIONES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON TECNOLOGÍA WEB

FAMILIA PROFESIONAL: IFC INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Certificado de profesionalidad: IFCD0112 PROGRAMACIÓN CON LENGUAJES ORIENTADOS A OBJETOS Y BASES DE DATOS RELACIONALES

MODULOS:

Módulo 1: MF0223_3: (TRANSVERSAL) SISTEMAS OPERATIVOS Y APLICACIONES INFORMATICAS (170 horas)

- Unidad formativa 1: UF1485: Computadores para bases de datos (60 horas)

- Unidad formativa 2: UF1466: Sistemas de Almacenamiento (70 horas)

- Unidad formativa 3: UF1467: Aplicaciones microinformáticas e Internet para consulta y generación de documentación (40 horas)

Módulo 2: MF0226_3: (TRANSVERSAL) PROGRAMACION DE BASES DE DATOS RELACIONALES (210 horas)

- Unidad formativa 1: UF 2175: Diseño de bases de datos relacionales (50 horas)

- Unidad formativa 2: UF2176: Definición y manipulación de datos (80 horas)

- Unidad formativa 3: UF2177: Desarrollo de programas en el entorno de la base de datos (80 horas)

Módulo 3: MF0227_3: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (250 horas)

- Unidad formativa 1: UF2404: Principios de la programación orientada a objetos (90 horas)

- Unidad formativa 2: UF2405: Modelo de programación WEB y bases de datos (80 horas)

- Unidad formativa 3: UF 2406: El ciclo de vida del desarrollo de aplicaciones (80 horas)

ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA TELEVISIÓN ON LINE

FAMILIA PROFESIONAL: IMS IMAGEN Y SONIDO

Certificado de profesionalidad: IMSV0209 DESARROLLO DE PRODUCTOS MULTIMEDIA INTERACTIVOS

Certificado de profesionalidad: IMSV0208 ASISTENCIA A LA PRODUCCIÓN EN TELEVISIÓN

MODULOS:

Módulo 1: MF0943_3: PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS (80 horas)

- Unidad formativa 1: MF0943_3: Proyectos audiovisuales multimedia interactivos (80 horas)

Módulo 2: MF0944_3: GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA (160 horas)

- Unidad formativa 1: UF1245: Recursos narrativos y técnicos para el desarrollo de productos audiovisuales multimedia. (80 horas)

- Unidad formativa 2: UF1246: Tratamiento y edición de fuentes para productos audiovisuales multimedia. (80 horas)

Módulo 3: MF0945_3: INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS Y FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN (140 horas)

- Unidad formativa 1: UF1247: Composición de pantallas y animación de fuentes para proyectos audiovisuales multimedia (40 horas)

- Unidad formativa 2: UF1248: Generación de elementos interactivos en proyectos audiovisuales multimedia. (50 horas)

- Unidad formativa 3: UF1249: Programación del proyecto audiovisual multimedia. (50 horas)

Módulo 4: MF0946_3: EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO (80 horas)

- Unidad formativa 1: MF0946_3: Evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo. (80 horas)

Módulo 5: MF0207_3 PRODUCCIÓN DE PROYECTOS DE TELEVISIÓN (180 horas)

- Unidad formativa 1: UF0365: Determinación de los recursos para la producción de proyectos televisivos (80 horas)

- Unidad formativa 2: UF0366: Elaboración del plan de trabajo para la producción de proyectos televisivos (60 horas)

- Unidad formativa 3: UF0367: Elaboración de presupuestos para proyectos televisivos (40 horas)

ESPECIALIDAD 3: INSTALADOR Y MANTENEDOR 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. (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)

La especialidad formativa debe coincidir con el Certificados de Profesionalidad.

3.2- FORMACIÓN OCUPACIONAL: ITINERARIOS MODULARES

ESPECIALIDAD 1: PROGRAMADOR DE APLICACIONES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON TECNOLOGÍA WEB FAMILIA PROFESIONAL: IFC INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

CERTIFICADO PROFESIONALIDAD, CUALIFICACIÓN O PROGRAMA FORMATIVO:
IFCD0112 PROGRAMACIÓN CON LENGUAJES ORIENTADOS A OBJETOS Y BASES DE DATOS RELACIONALES

MÓDULO 1: MF0223_3: (TRANSVERSAL) SISTEMAS OPERATIVOS Y APLICACIONES INFORMATICAS HORAS: 170

OBJETIVOS: Al finalizar el modulo el alumnado deberá saber configurar y explotar sistemas informaticos.

Nota: La suma de las horas de las unidad de obra de las tres Unidades Formativas de este módulo suman 196 horas.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF1485: Computadores para bases de datos HORAS: 60

OBJETIVO: Al finalizar la unidad formativa el alumnado deberá saber: Adaptar la configuración lógica del sistema para su explotación, según las necesidades de uso y dentro de las directivas de la organización. Diferenciar los componentes principales de un ordenador indicando sus funciones y características técnicas. Analizar las funciones principales de un sistema operativo multiusuario y multitarea, reconociendo y clasificando los diferentes tipos de sistemas operativos existentes. Distinguir y analizar las variables de configuración de un sistema operativo, especificando su efecto sobre el comportamiento del sistema.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Definición e identificación de la estructura y componentes principales de un computador de propósito general atendiendo a su función y utilidad – Procesador: – Identificación los distintos tipos de procesadores HCXQC y RXQC), así como sus diferentes partes (Set de Instrucciones, Registros, Contador, Unidadmético- Lógica, Interrupciones): – knumeración y clasificación de los conjuntos de instrucciones principales de un procesador de la familia 8086. – Ventajas e inconvenientes de los modelos CISC y RISC. – Memorias RAM y xPROM: – Descripción de los modelos de memorias RAM actuales y diferencias DDR, SDRAM. – Descripción de modelos de memorias xPROM. – *efinición de memorias caches. – Niveles de caché. – Determinación de su importancia en el rendimiento del sistema. – Valoración de las memorias por velocidad y coste de unidad de almacenamiento. – Interfaces de entrada/salida: – Dispositivos externos. – Enumeración general de tipos de interfaces más comunes. – Discos: – Definición y descripción. – Xdentificación y locali-ación de las partes de discos mecánicos. – Clasificación de discos por su interfa- de kntrada/Qalida. – Ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de discos. – Análisis del disco SCSI y su interfaz. – Análisis del disco de estado sólido y sus ventajas e inconvenientes como medio de almacenamiento sustitutivo de discos mecánicos. – Análisis del disco SATA y comparación con los discos PATA. – Familias y tipos de procesadores: – Clasificación de las familias de los procesadores basándose en su compatibilidad con el microprocesador 8086 de Intel (CISC y RISC). – Clasificación y modelos de procesador de 64 bits. – Ventajas e inconvenientes de las diferentes soluciones de los principales fabricantes. – Historia de los procesadores Intel desde el modelo 8086 a la familia Pentium. – Comparación con AMD. – Procesador Power. Ventajas y tipos de periféricos. – Clasificación por periféricos de entrada o de salida. – Introducción al lenguaje ensamblador. – *esarrollo de un supuesto práctico de identificación y ensamblado de un computador, según las pautas que se indiquen. – Sistemas operativos. 2. Funciones y objetivos de los sistemas operativos y manejo de la memoria – El sistema operativos como interfaz usuario/computados. – El sistema operativo como administrador de recursos. – Facilidad de evolución de un sistema operativo. – Requerimientos de la gestión de memoria (reubicación, protección, compartición, organización lógica y física). – Concepto de memoria virtual. – Concepto de paginación. – Incidencia de la paginación en el rendimiento del sistema. – Descripción de la gestión de memoria en sistemas Linux, Windows y Solares. 3. Sistemas de archivo – Archivos. – Directorios. – Implementación de sistemas de archivos. – Ejemplos y comparación de sistemas de archivos. – Sistemas de archivos con journaling. – Seguridad del sistema de archivos. 4. Identificación y descripción de los conceptos de multiproceso y multiusuario. – Hardware de multiprocesador. – Tipos de sistemas operativos para multiprocesador. – Multicomputadoras. – Explicación de la organización de usuarios. Descripción de los diferentes modelos de organización. 5. Particionamiento lógico y núcleos virtuales. – Concepto de virtualización. – Historia de la virtualización. – Descripción y comparación de las diferentes implementaciones de virtualización. (virtualización completa, paravirtualización...). 6. Aplicación de las técnicas de configuración y ajuste de sistemas – Rendimiento de los sistemas. Enumeración, descripción e interpretación de las principales herramientas para observar el consumo de recursos en sistemas en memoria, CPU y disco en Windows, Linux y Solaris. – Ejemplos de resolución de situaciones de alto consumo de recursos y competencia en sistemas Windows, Linux y Solaris. – Enumeración y descripción los principales procesos de servicios que se ejecutan en los sistemas operativos Windows, Linux y Solaris y su efecto sobre el conjunto del sistema. – Descripción de diferentes sistemas de accounting que permitan establecer modelos predictivos y análisis de tendencias en los sistemas operativos Windows, Linux y Solaris. – Planes de pruebas de preproducción. Descripción de diferentes herramientas para realizar pruebas de carga que afecten a CPU, Memoria y Entrada/Salida en los sistemas operativos Windows, Linux y Solaris. – Elaboración de un plan de pruebas para el sistema operativo.

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del :- Fecha :- CSV: 14157363276011001117

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Adaptar la configuración lógica del sistema para su explotación, según las necesidades de uso y dentro de las directivas de la organización.	65	1. Definir la configuración de la base de datos de formación en relación al lenguaje de programación y servidor de alojamiento para que sea interoperable y efectiva su uso y aplicación en el Ayuntamiento de Cáceres. 2. Trabajar los parámetros del sistema que afectan a la memoria, procesador y periféricos ajustándolos a las necesidades de uso que tendrá la Base de Datos de Gestión de la Formación.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF1466: Sistemas de Almacenamiento

HORAS: 70

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad formativa el alumnado deberá saber: Organizar la información en los sistemas de archivo del sistema operativo y mantener sus propiedades para facilitar el aprovechamiento de los recursos y asegurar el cumplimiento de las directivas de la organización. Garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información de la que se es responsable y se encuentre almacenada en el sistema de archivos.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Organización y gestión de la información – Sistemas de archivo: – Nomenclatura y codificación. – Jerarquías de almacenamiento. – Migraciones y archivado de datos. – Volúmenes lógicos y físicos: – Concepto de particionamiento. – Concepto de tabla de particiones y MBR. – Descripción de sistemas de almacenamiento NAS y SAN. Comparación y aplicaciones. Comparación de los sistemas SAN iSCSI, FC y FCoE. – Gestión de volúmenes lógicos. El sistema de gestión de volúmenes LVM. Guía básica de uso de LVM. – Acceso paralelo. – Protección RAID. Comparación de los diferentes niveles de protección RAID. Mención de la opción de controladoras RAID software o hardware: RAID 0, RAID 1, RAID 5 (Recuperación de discos grandes con RAID 5) y RAID 6. – Análisis de las políticas de Salvaguarda: – Los puntos únicos de fallo, concepto e identificación. – Tipos de copias de seguridad y calendarización de copias. – Salvaguarda física y lógica. – Salvaguarda a nivel de bloque y fichero. – Conceptos de Alta Disponibilidad. Diferencias entre cluster, grid y balanceo de carga. – Integridad de datos y recuperación de servicio. Guía mínima para elaborar un plan de continuidad de negocio. Conceptos de RTO (Recovery Point Objective) y RTO (Recovery Time Objective). – Custodia de ficheros de seguridad. Problemática de la salvaguarda y almacenamiento de datos confidenciales. Algunas implicaciones Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). – Análisis de las políticas de Seguridad: – Acceso restringido por cuentas de usuario. Propiedad de la información. – Identificador único de acceso. Sistemas de Qingle Qign On HQQO). – Protección antivirus. – Auditorias de seguridad. 2. Desarrollo de diferentes supuestos prácticos, debidamente caracterizados, en los que se analicen – El efecto de las posibles decisiones de particionamiento y acceso a disco así como la implementación de una política de salvaguarda de datos. – La política de nomenclatura de los diferentes sistemas y el desarrollo de un mapa de red para documentarlo. – Distintos sistemas de ficheros para estudiar la nomenclatura seleccionada y los datos de acceso y modificación de los ficheros, así como los permisos de los usuarios de acceso a los mismos. – La migración de datos entre diferentes sistemas.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Organizar la información en los sistemas de archivo del sistema operativo y mantener sus propiedades para facilitar el aprovechamiento de los recursos y asegurar el cumplimiento de las directivas de la organización. Garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información de la que se es responsable y se encuentre almacenada en el sistema de archivos.	65	Realizar las conexiones del equipo y realizar la configuración para acceder a los servicios que prestará la Base de Datos de Gestión de la Formación, de manera remota desde dentro y fuera del Ayuntamiento de Cáceres. Trabajar los parámetros del sistema que afectan a la ergonomía o a la facilidad de uso: accesibilidad, inclusión... para mejorar las condiciones de trabajo de los usuarios. Deberá quedar instalado el Sistema informático en funcionamiento con un rendimiento óptimo.

UNIDAD FORMATIVA 3: UF1467: Aplicaciones microinformáticas e Internet para consulta y generación de documentación

HORAS: 40

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Elaborar y transferir documentos mediante el uso de aplicaciones informáticas de propósito general. Usar los principales tipos de herramientas ofimáticas y los servicios y aplicaciones asociados a Internet.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Aplicaciones microinformáticas e Internet – Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Edición de Presentaciones: – Manejo y conocimiento a nivel de usuario. – Técnicas de elaboración de documentación técnica. – Formatos de documento estándar. Estructura de la información y metadatos en los documentos. – El Wiki como herramienta de escritura colaborativa. – Uso de Internet: – Conocimiento de www. Navegadores. – Sistemas de correo electrónico, chat y foros. Reglas de conducta aplicar en los foros, chat y correo electrónico. – Transferencia de ficheros. Explicación de las técnicas de transferencias de ficheros a nivel de usuario y discriminando las que aportan elementos de seguridad tanto para identificación como cifrado. – Proyectos de software libre en la web. Identificación de los sitios para encontrarlos, dónde bajar el software y como contactar con la comunidad. – Sistemas de control de versiones.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Elaborar y transferir documentos mediante el uso de	66	Deberá quedar instalado el Sistema informático en

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14157363276011001117

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

aplicaciones informáticas de propósito general.

funcionamiento con un rendimiento óptimo. Deberá quedar establecida la conexión en la red dentro del Ayuntamiento de Cáceres, con el Sistema operativo y las aplicaciones configuradas y parametrizadas de acuerdo al objetivo de la Base de Datos de Gestión de la Formación. Deberán quedar realizados los Ficheros de información (programas, guiones de consultas, documentos de texto, hojas de cálculo, etc.) Todo deberá quedar almacenado en soporte físico con copias de seguridad de la información según criterios de integridad, confidencialidad y disponibilidad establecidos en el departamento de informática del Ayuntamiento de Cáceres.

MÓDULO 2: MF0226_3: (TRANSVERSAL) PROGRAMACION DE BASES DE DATOS RELACIONALES

HORAS: 210

OBJETIVOS: Al finalizar el modulo formativo el alumnado deberá saber programar Bases de datos relacionales.

Nota: La suma de las horas de la unidad de obra de las tres Unidades Formativas de este módulo suman 205 horas.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF 2175: Diseño de bases de datos relacionales

HORAS: 50

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Interpretar las estructuras de datos y el diseño de la base de datos de forma que pueda realizar correctamente las tareas de programación encomendadas, respetando las reglas de integridad y restricciones del sistema de información. Comprender y aplicar los fundamentos conceptuales y las técnicas de las bases de datos relacionales. Determinar los elementos de la base de datos que se han de manipular, mediante la interpretación del diseño de la base de datos y el análisis de los requisitos de usuario

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Introducción a las bases de datos – Evolución histórica de las bases de datos. – Ventajas e inconvenientes de las bases de datos. – Conceptos generales: – Concepto de bases de datos. – Objetivos de los sistemas de bases de datos: – Redundancia e inconsistencia de datos. – Dificultad para tener acceso a los datos. – Aislamiento de los datos. – Anomalías del acceso concurrente. – Problemas de seguridad. – Problemas de integridad. –Administración de los datos y administración de bases de datos. – Niveles de Arquitectura: interno, conceptual y externo. – Modelos de datos. Clasificación. – Independencia de los datos. – Lenguaje de definición de datos. – Lenguaje de manejo de bases de datos. Tipos. – El Sistema de Gestión de la Base de Datos (DBMS).Funciones. – El Administrador de la base de datos (DBA).Funciones. – Usuarios de las bases de datos. – Estructura general de la base de datos. Componentes funcionales. – Arquitectura de sistemas de bases de datos. 2. Modelos conceptuales de bases de datos – El modelo entidad-relación: – Entidades. – Interrelaciones: Cardinalidad, Rol y Grado. – Dominios y valores. – Atributos. – Propiedades identificatorias. – Diagramas entidad-relación. Simbología. – El modelo entidad-relación extendido. – Restricciones de integridad: – Restricciones inherentes. – Restricciones explícitas. 3. El modelo relacional – Evolución del modelo relacional. – Estructura del modelo relacional: – El concepto de relación. Propiedades de las relaciones. – Atributos y dominio de los atributos. – Tupla, grado y cardinalidad. – Relaciones y tablas. – Claves en el modelo relacional: – Claves candidatas. – Claves primarias. – Claves alternativas – Claves ajenas. – Restricciones de integridad: – Valor “Null” en el modelo. – Integridad de las entidades. – Integridad referencial. – Teoría de la normalización: – El proceso de normalización. Tipos de dependencias funcionales. – Primera forma normal (1FN). – Segunda forma normal (2FN). – Tercera forma normal (3FN). – Otras formas normales (4FN, 5FN). –Desnormalización. Razones para la desnormalización. 4. El ciclo de vida de un proyecto – El ciclo de vida de una base de datos: – Estudio previo y plan de trabajo. Actividades. – Concepción de la BD y selección del equipo físico y lógicos: – Conceptos generales acerca del análisis de aplicaciones. – Concepción de la base de datos. – Selección del equipo físico y lógicos necesarios. – Diseño y carga: – Conceptos generales acerca del diseño de aplicaciones. – Diseño lógico. – Diseño físico. – Carga y optimización de la base de datos. – Conceptos generales del control de calidad: – Control de calidad de las especificaciones funcionales. – Seguimiento de los requisitos de usuario. 5. Creación y diseño de bases de datos – Enfoques de diseño: – Diseños incorrectos. Causas. – Enfoque de análisis. Ventajas y desventajas. – Enfoque de síntesis. Ventajas y desventajas. – Metodologías de diseño: – Concepto. – Diseños conceptual, lógico y físico. – Entradas y salidas del proceso. – Estudio del diseño lógico de una base de datos relacional. – El Diccionario de Datos: concepto y estructura. – Estudio del diseño de la BBDD y de los requisitos de usuario.

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

Interpretar las estructuras de datos y el diseño de la base de datos de forma que pueda realizar correctamente las tareas de programación encomendadas, respetando las reglas de integridad y restricciones del sistema de información.

68

1.Desarrollar el Sistema informático con una configuración adecuada para el acceso a la base de datos: -Entorno de programación adaptado para la utilización de objetos de acceso a datos. -Ficheros almacenado en soporte físico con información acorde a la naturaleza de la actividad profesional desarrollada

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

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

(programas, guiones de consultas, documentos de texto, hojas de cálculo, etc.). -Realizar las consultas para la manipulación de la base de datos de forma interactiva. -Trabajar con las aplicaciones que manipulan la base de datos a través de código embebido. -Realizar las conexiones lógicas disponibles para permitir el acceso a los usuarios. -Establecer los mecanismos adecuados para la recuperación de transacciones. -Utilizar los programas de prueba. -Realizar los procedimientos y casos de prueba. -Realizar la documentación asociada al código desarrollado (fundamental quedar realizado los comentarios a la hora de realizar las tablas y el lenguaje de programación).

UNIDAD FORMATIVA 2: UF2176: Definición y manipulación de datos

HORAS: 80

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Manipular el contenido de bases de datos relacionales de forma interactiva. Formular consultas de manipulación y definición de datos, a partir del diseño de la BBDD y de los requisitos de usuario.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Lenguajes relacionales – Tipos de lenguajes relacionales. – Operaciones en el modelo relacional: – Álgebra relacional: – Clasificación de operadores. – Denominación de atributos. – Relaciones derivadas. – Operaciones primitivas: selección, proyección, producto cartesiano, unión y diferencia. – Otras operaciones: intersección, join, división, etc. – Cálculo relacional: – Cálculo relacional orientado a dominios – Cálculo relacional orientado a tuplas. – Transformación de consultas entre álgebra y cálculo relacional. – Lenguajes comerciales: SQL (Structured Query Language), QBE (Query By Example): – Orígenes y evolución del SQL. – Características del SQL. – Sistemas de Gestión de bases de datos con soporte SQL. 2.El lenguaje de manipulación de la base de datos – El lenguaje de definición de datos H**L): – Tipos de datos del lenguaje. – Creación, modificación y borrado de tablas. – Creación, modificación y borrado de vistas. – Creación, modificación y borrado de índices. – Especificación de restricciones de integridad. – El lenguaje de manipulación de datos (DML): – Construcción de consultas de selección: Agregación, Subconsultas, Unión, Intersección, Diferencia. – Construcción de consultas de inserción. – Construcción de consultas de modificación. – Construcción de consultas de borrado. – Cláusulas del lenguaje para la agrupación y ordenación de las consultas. – Capacidades aritméticas, lógicas y de comparación del lenguaje. – Funciones agregadas del lenguaje. – Tratamiento de valores nulos. – Construcción de consultas anidadas. – Unión, intersección y diferencia de consultas. – Consultas de tablas cruzadas. – Otras cláusulas del lenguaje. – Extensiones del lenguaje: – Creación, manipulación y borrado de vistas. – Especificación de restricciones de integridad. – Instrucciones de autorización. – Control de las transacciones. – El lenguaje de control de datos (DCL): – Transacciones. – Propiedades de las transacciones: atomicidad, consistencia, aislamiento y permanencia: – Estados de una transacción: activa, parcialmente comprometida, fallida, abortada y comprometida. – Consultas y almacenamiento de estructuras en XML. – Estructura del diccionario de datos. – Control de las transacciones. – Privilegios: autorizaciones y desautorizaciones. – Procesamiento y optimización de consultas: – Procesamiento de una consulta. – Tipos de optimización: basada en reglas, basada en costes, otros. – Herramientas de la BBDD para la optimización de consultas.

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

Manipular el contenido de bases de datos relacionales de forma interactiva. 68

1.Desarrollar el Sistema informático con una configuración adecuada para el acceso a la base de datos: -Entorno de programación adaptado para la utilización de objetos de acceso a datos. -Ficheros almacenado en soporte físico con información acorde a la naturaleza de la actividad profesional desarrollada (programas, guiones de consultas, documentos de texto, hojas de cálculo, etc.). -Realizar las consultas para la manipulación de la base de datos de forma interactiva. - Trabajar con las aplicaciones que manipulan la base de datos a través de código embebido. -Realizar las conexiones lógicas disponibles para permitir el acceso a los usuarios. -Establecer los mecanismos adecuados para la recuperación de transacciones. -Utilizar los programas de prueba. -Realizar los procedimientos y casos de prueba. -Realizar la documentación asociada al código desarrollado (fundamental quedar realizado los

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

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

comentarios a la hora de realizar las tablas y el lenguaje de programación).

UNIDAD FORMATIVA 3: UF2177: Desarrollo de programas en el entorno de la base de datos HORAS: 80

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad formativa el alumnado deberá saber: Programar módulos de manipulación de la base de datos. Formular consultas utilizando el lenguaje de programación de la base de datos, a partir del diseño de la base de datos y de los requisitos de usuario.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Lenguajes de programación de bases de datos – Entornos de desarrollo: – Qué es un entorno de desarrollo. – Componentes. – Lenguajes que soportan. – Entornos de desarrollo en el entorno de la base de datos. – La sintaxis del lenguaje de programación: – Variables. – Tipos de datos. – Estructuras de control. – Librerías de funciones. – Programación de módulos de manipulación de la base de datos: paquetes, procedimientos y funciones. – Herramientas de depuración y control de código. – Herramientas gráficas de desarrollo integradas en la base de datos: – Creación de formularios. – Creación de informes. – Técnicas para el control de la ejecución de transacciones. – Optimización de consultas.

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

Programar módulos de manipulación de la base de datos.	69	Desarrollar el Sistema informático con una configuración adecuada para el acceso a la base de datos: -Entorno de programación adaptado para la utilización de objetos de acceso a datos. -Ficheros almacenado en soporte físico con información acorde a la naturaleza de la actividad profesional desarrollada (programas, guiones de consultas, documentos de texto, hojas de cálculo, etc.). -Realizar las consultas para la manipulación de la base de datos de forma interactiva. - Trabajar con las aplicaciones que manipulan la base de datos a través de código embebido. -Realizar las conexiones lógicas disponibles para permitir el acceso a los usuarios. -Establecer los mecanismos adecuados para la recuperación de transacciones. -Utilizar los programas de prueba. -Realizar los procedimientos y casos de prueba. -Realizar la documentación asociada al código desarrollado (fundamental quedar realizado los comentarios a la hora de realizar las tablas y el lenguaje de programación).
--	----	--

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14157363276011001117

MÓDULO 3: MF0227_3: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS HORAS: 250

OBJETIVOS: Al finalizar el modulo el alumnado deberá saber desarrollar componentes software en lenguajes de programación orientados a objetos.

Nota: La suma de las horas de la unidad de obra de las tres Unidades Formativas de este módulo suman 205 horas.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF2404: Principios de la programación orientada a objetos HORAS: 90

OBJETIVO: Al finalizar la unidad formativa el alumnado deberá saber: Implementar los componentes software encomendados de modo que cumplan las especificaciones del diseño y los niveles de calidad establecidos. Dominar los conceptos fundamentales del paradigma orientado a objetos. Desarrollar clases aplicando los fundamentos del paradigma Orientado a Objetos.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Introducción al paradigma orientado a objetos – Ciclo de desarrollo del software bajo el paradigma de orientación a objetos: Análisis, diseño y programación orientada a objetos. – Análisis del proceso de construcción de software: Modularidad. “ Distinción del concepto de módulo en el paradigma orientado a objetos. “ Identificación de objetos como abstracciones de las entidades del mundo real que se quiere modelar. “ Descripción de objetos: Conjunto de datos que definen un objeto y conjunto comportamientos que pueden solicitarse a los objetos. “ Identificación del comportamiento de un objeto: Concepto de mensaje. 2. Clases y objetos – Distinguir el concepto de clase y sus atributos, métodos y mecanismo de encapsulación: “ Relación entre interfaz y clase. “ Distinción de los tipos de datos y clases. – Análisis de los objetos: Estado, comportamiento e identidad: “análisis de mensajes. “ Tipos de métodos y su clasificación: Métodos de acceso, de selección o consulta, de construcción, de destrucción. – Uso de objetos como instancias de clase. Instancia

actual (this, self, current). – Identificación del concepto de programa en el paradigma orientado a objetos. POO = Objetos + Mensajes. 3. Generalización/Especialización: herencia – Descripción del concepto de herencia: Simple y múltiple: – Relación de herencia: Características. “ Reglas y características que definen una relación de herencia: Regla –ks-un». – Transmisión de atributos y métodos. “ Regla de especialización de la superclase en la subclase. “ Acceso a los atributos de una clase y acoplamiento entre las clases. “Utilización de objetos this Hcurrent, self u otros) y super. “ Leyes de *emeter. – Distinción de la herencia múltiple: “ Problemas: Conflictos de nombres, herencia repetida. “ Qoluciones. – Creación de objetos en la herencia. – Clasificación jerárquica de las clases: – Clase raíz. “ Clases abstractas. “Métodos virtuales. “ Redefinición de métodos. 4. Relaciones entre clases – Distinción entre Agregación/Composición. – Distinción entre Generalización / Especialización. – Identificación de asociaciones. 5. Análisis del polimorfismo – Concepto. – Tipos: “ Polimorfismo en tiempo de compilación Hsobrecarga). “ Polimorfismo en tiempo de ejecución Hligadura dinámica). – Objetos polimórficos. “ Comprobación estática y dinámica de tipos. 6. Técnicas de programación estructurada – Identificación de elementos básicos: constantes, variables, operadores y expresiones. – Análisis de estructuras de control: Secuencial, condicional y de repetición. – Distinción entre funciones y procedimientos: “Interfa-. “ Paso de parámetros: Por valor y por referencia. “Parámetros actuales y formales. “ Funciones: valor de retorno. “Procedimientos. “ Ámbito de las variables. “ Wmacenamiento de las variables. – Demostración de llamadas a funciones y procedimientos. – Empleo de llamadas a funciones y procedimientos incluidos en las clases: “Llamadas calificadas y no calificadas Hinstancia actual). “ Paso de parámetros. “ Los atributos de la clase. 7. Estructura de la información – Enumeración de datos simples: Numéricos (enteros y reales), lógicos, carácter, cadena de caracteres, puntero o referencia a memoria. – Datos estructurados: Arrays: “ Listas enla-adas, pilas y colas. “estructuras. “ Ficheros. “ Otras estructuras complejas: Tablas hash e introducción a los árboles y grafos. – Mecanismos de gestión de memoria: “ Uso de la gestión automática de memoria. “Construcción y destrucción de objetos. “ Objetos inalcan-ables. – Recolección de «basura». – Métodos constructores y destructores. 8. Lenguajes de programación orientados a objetos – Análisis del lenguaje de programación orientado a objetos y paradigma orientado a objetos: “ Lenguajes de programación orientados a objetos. “Lenguajes de programación basados en objetos. “Lenguajes de programación que utilizan objetos. – Comparación entre los lenguajes de programación orientados a objetos más habituales. Características esenciales. – Librerías de clases: – definición de su estructura. “Creación y utilización. 9. Implementación del paradigma utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos – Elección del lenguaje. – Enumeración de los tipos de aplicaciones. – Herramientas de desarrollo. – Tipos de datos y elementos básicos característicos del lenguaje. Instrucciones. – Estudio y utilización de las clases básicas incluidas en la librería de clases. – definición de clases: – Construcción de métodos. Sobrecarga. – Construcción de atributos. – Construcción de la interfaz de la clase. – Construcción de clases incluyendo relaciones de Agregación /Composición y Asociación. – Construcción de clases con herencia. – Construcción de clases con herencia múltiple. – Definición de clases abstractas. – Construcción de clases con herencia incluyendo polimorfismo. – Empleo de excepciones. – Gestión de eventos: “ Eventos, fuentes y auditores de eventos. “ Tipos de eventos. Mecanismos de gestión de eventos. “Librerías de clases asociadas. – Empleo de hilos: “Fundamentos. “Creación. “ Prioridad. “ Comunicación. “Sincronización. “Estados. “ Creación y ejecución de hilos en el lenguaje. “Librerías de clases asociadas. “ Programación multihilo. – definición y análisis de programación en red: “Aplicaciones cliente servidor. “ Qockets. – Acceso a bases de datos desde las aplicaciones. Librerías de clases asociadas.

Copia electrónica auténtica de documento papel - N° de registro del : - Fecha: - CSV: 14157363276011001117

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Implementar los componentes software encomendados de modo que cumplan las especificaciones del diseño y los niveles de calidad por el departamento de Informática del Ayuntamiento	68	Desarrollar el Código fuente de la aplicación. Desarrolla el Código ejecutable de la aplicación. Realizar los programas de prueba antes de subirlos a entorno real. Elaborar los Procedimientos y casos de prueba. Realizar y quedar fijada la Documentación asociada al código. Realizar las conexiones con bases de datos relacionales integrando los distintos módulos que compongan el diseño de la Base de Datos.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF2405: Modelo de programación WEB y bases de datos	HORAS: 80
OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Manipular bases de datos a través de interfaces para integrar el lenguaje de programación con el lenguaje de acceso a datos en la construcción de una aplicación. Utilizar los componentes orientados a objeto como base en el desarrollo de aplicaciones para el modelo de programación web. Aplicar los conceptos básicos del modelo de programación web. Realizar conexiones con bases de datos relacionales.	

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Introducción al desarrollo de aplicaciones en el modelo de programación web – Análisis de la arquitectura web: Cliente ligero, servidor web, servidor de aplicaciones, servidor de datos. – Enumeración de protocolos y tecnologías habituales. – Análisis de los modelos de programación estándares de facto. – Uso de componentes orientados a objeto como base en el desarrollo de aplicaciones en el modelo de programación web. 2. Arquitectura multicapa (n-tier) – Análisis de la arquitectura multicapa: – Distinción y estudio del modelo de tres capas en web: presentación, aplicación y datos. – Diseño de arquitecturas de aplicación basadas en el modelo multicapa – Wnálisis del concepto de lógica de negocio y significado de la capa lógica 3. La capa de presentación – Descripción de la capa de presentación: El lenguaje de hipertexto. – Descripción de la capa de presentación avanzada: Lenguajes de scripting y lenguaje de hipertexto dinámico. – Análisis de lenguajes orientados a la preparación de la capa de presentación y a la ejecución de solicitudes desde clientes ligeros web. (JSP, Servlets, ASP, PHP). 4. Diseño de bases de datos relacionales – Definición de bases de datos relacionales. –

Diseño de bases de datos en varios niveles. – Análisis de los distintos tipos de relaciones y su implementación en base de datos. – Descripción del lenguaje de acceso a base de datos – Descripción de correlaciones entre el modelo relacional y modelo orientado a objetos. – Nociones sobre el almacenamiento de objetos en las bases de datos relacionales. 5. Acceso a bases de datos relacionales: capa de acceso a datos – Análisis del API de acceso a la base de datos. “ Nivel controlador. “ Interfaz de acceso a la base de datos Hdriver). – Análisis del nivel aplicación: “ Establecimiento de la conexión con una base de datos. “ Operar sobre la base de datos. Qentencias del lenguaje de acceso a base de datos. Objetos que permiten ejecutar una consulta. Objetos que permiten manipular el resultado de una consulta. “ Integración de los tipos de datos propios del lenguaje de acceso a base de datos en el lenguaje de programación de la aplicación. “ Procedimientos almacenados. “ Transacciones distribuidas. 6. Lenguajes de definición de datos – Conceptos básicos, nociones y estándares – Lenguaje de definición de datos HTML QQL) y aplicación en QGB* actuales – Discriminación de los elementos existentes en el estándar SQL-92 de otros elementos existentes en bases de datos comerciales – Sentencias de creación: CREATE: “ Bases de datos “ Tablas “ Vistas “ Disparadores o Triggers “ Procedimientos – Qentencias de modificación: WLTKR: “ Bases de datos “ Tablas “ Vistas “ Disparadores o Triggers “ Procedimientos – Sentencias de borrado: DROP, TRUNCATE: “ Bases de datos “ Tablas “ Vistas “ Disparadores o Triggers “ Procedimientos 7. Manipulación de los datos – Lenguaje de manipulación de datos (DML SQL) – Consultas de datos: SELECT – Inserción de datos: INSERT – Modificación de datos: UP*WTK – Eliminación de datos: DELETE – Agregación de conjuntos de datos para consulta: JOIN, UNION – Subconsultas

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Manipular bases de datos a través de interfaces para integrar el lenguaje de programación con el lenguaje de acceso a datos en la construcción la aplicación: Bases de Datos para la Gestión de la Formación. Utilizar los componentes orientados a objeto como base en el desarrollo de aplicaciones para el modelo de programación web.	68	Desarrollar el Código fuente de la aplicación. Desarrolla el Código ejecutable de la aplicación. Realizar los programas de prueba antes de subirlos a entorno real. Elaborar los Procedimientos y casos de prueba. Realizar y quedar fijada la Documentación asociada al código. Realizar las conexiones con bases de datos relacionales integrando los distintos módulos que compongan el diseño de la Base de Datos.

UNIDAD FORMATIVA 3: UF 2406: El ciclo de vida del desarrollo de aplicaciones

HORAS: 80

OBJETIVO: Al finalizar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: Implementar los componentes software encomendados de modo que cumplan las especificaciones del diseño y los niveles de calidad establecidos. Probar los componentes software desarrollados para asegurar que cumplen las especificaciones recibidas Elaborar la documentación del código desarrollado según los estándares de la organización. Manejar las herramientas de ingeniería de software Verificar la corrección de las clases desarrolladas mediante la reali-ación de pruebas. Elaborar la documentación completa relativa a las clases desarrolladas y pruebas realizadas. Realizar modificaciones de clases existentes por cambios en las especificaciones Desarrollar interfaces de usuario en lenguajes de programación orientados a objeto, a partir del diseño detallado.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Proceso de ingeniería del software – Distinción de las fases del proceso de ingeniería software: especificación, diseño, construcción y pruebas unitarias, validación, implantación y mantenimiento. – Análisis de los modelos del proceso de ingeniería: modelo en cascada, desarrollo evolutivo, desarrollos formales, etc. – Identificación de requisitos: concepto, evolución y trazabilidad. – Análisis de metodologías de desarrollo orientadas a objeto. “ Resolución de un caso práctico de metodologías de desarrollo que utilizan UML. – Definición del concepto de herramientas CWQk: “Herramientas de ingeniería software “ Entornos de desarrollo “Herramientas de prueba “ Herramientas de gestión de la configuración “Herramientas para métricas. 2. Planificación y seguimiento – Realización de estimaciones – Planificaciones: modelos de diagramado. Diagrama de Gantt – Análisis del proceso del seguimiento: Reuniones e Informes 3. Diagramado – Identificación de los principios básicos de UML. – Empleo de diagramas de uso. 4. Desarrollo de la GUI – Análisis del modelo de componentes y eventos. – Identificación de elementos de la GUX. – Presentación del diseño orientado al usuario. Nociones de usabilidad. – Empleo de herramientas de interfaz gráfica 5. Calidad en el desarrollo del software – Enumeración de criterios de calidad. – Análisis de métricas y estándares de calidad. 6. Pruebas – Identificación de tipos de pruebas. – Análisis de pruebas de defectos: Pruebas de caja negra. Pruebas estructurales. Pruebas de trayectorias. Pruebas de integración. Pruebas de interfaces: “Preparación de los datos de prueba. “ Casos de pruebas. “ Codificar las pruebas. “ Definir procesos de pruebas. “Ejecución de pruebas. “ Generación de informes de las pruebas. 7. Excepciones – Definición. Fuentes de excepciones. Tratamiento de excepciones. Prevención de fallos. excepciones definidas y lan-adas por el programador. – Uso de las excepciones tratadas como objetos. 8. Documentación – Como producir un documento. – Estructura del documento. – Generación automática de documentación.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
1. Implementar los componentes software encomendados de modo que cumplan las especificaciones del diseño y los niveles de calidad	69	Desarrollar el Código fuente de la aplicación. Desarrolla el Código ejecutable de la aplicación. Realizar los

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: 14157363276011001117

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

por el departamento de Informática del Ayuntamiento de Cáceres 2. Probar los componentes software desarrollados para asegurar que cumplen las especificaciones recibidas. 3. Elaborar la documentación del código desarrollado según los estándares establecidos por el Departamento de Informática del Ayuntamiento de Cáceres.

programas de prueba antes de subirlos a entorno real. Elaborar los Procedimientos y casos de prueba. Realizar y quedar fijada la Documentación asociada al código. Realizar las conexiones con bases de datos relacionales integrando los distintos módulos que compongan el diseño de la Base de Datos.

ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA TELEVISIÓN ON LINE FAMILIA PROFESIONAL: IMS IMAGEN Y SONIDO

CERTIFICADO PROFESIONALIDAD, CUALIFICACIÓN O PROGRAMA FORMATIVO:
IMSV0209 DESARROLLO DE PRODUCTOS MULTIMEDIA INTERACTIVOS
IMSV0208 ASISTENCIA A LA PRODUCCIÓN EN TELEVISIÓN

MÓDULO 1: MF0943_3: PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS	HORAS: 80
---	-----------

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactiva de forma autónoma, determinando las características, tipos y géneros de proyectos multimedia interactivos, a partir del análisis de la documentación de un proyecto, para proceder a su planificación y programación.

UNIDAD FORMATIVA 1: MF0943_3: Proyectos audiovisuales multimedia interactivos	HORAS: 80
---	-----------

OBJETIVO: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactiva de forma autónoma, determinando las características, tipos y géneros de proyectos multimedia interactivos, a partir del análisis de la documentación de un proyecto, para proceder a su planificación y programación.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Industria multimedia - Empresas y Estudios Multimedia. - Gestión y comunicación con los clientes. - Géneros y Sectores. - Productos. - Proyecto multimedia interactivo: Características. Niveles de usabilidad y accesibilidad. Fases en la elaboración del proyecto multimedia (preproducción, desarrollo, testeo). Equipos profesionales que intervienen (realización, guión, audio/vídeo, arte, programación, etc). - Normativa legal en el marco multimedia: Derechos de autor y propiedad intelectual. DRM Digital Rights Management (gestión de derechos digitales). 2. Planificación de un proyecto multimedia interactivo - Criterios de planificación: Objetivos comunicativos, funcionales y formales. Calidad / Coste. Plazos de fin de proyecto y actualizaciones. - Elaboración de un plan de acción: Tiempos de ejecución. Plazos de entrega - Organización de recursos: Provisión de materiales, salas de reuniones y documentación. Recursos humanos y técnicos Permisos de acceso a la información. Sistemas de comunicación entre los equipos. - Seguimiento y mantenimiento del plan de trabajo: Coordinación interna. - Fechas límite/gestión y limitación de cambios. - Gestión de calidad. 3. Técnicas de guión multimedia - Análisis de storyboard: Diagramas de casos. Diagramas de interacción. - Hipermedia. - Sistemas de navegación interactivos: Grados de interactividad. Linealidad narrativa. - Diagramas de flujo o navegación - Diagramas de árbol de información. - Elementos de Interfaz. Listas. Botones. Menús (dinámicos y animados). - Estados de los elementos interactivos. 4. Sistemas técnicos multimedia - Soportes multimedia. - Formatos multimedia: De imagen. De vídeo. De audio. De creación multimedia y tratamientos de datos. (3D, VR, BBDD) - Equipos informáticos y arquitecturas. - Plataformas: Compatibilidad e interoperabilidad. - Entornos tecnológicos y equipos electrónicos de consumo: DVD-vídeo / Bluray disc. Vídeoc consolas, consolas portátiles. Teléfonos y dispositivos móviles. - Entornos tecnológicos de destino. - Entornos tecnológicos de difusión. - Entornos tecnológicos de publicación o soporte. - Multi-medios. - Entornos dinámicos. - Conexiones con servidores. - Sistemas de «back-up» respaldo: Almacenamiento. Elección. Acceso. Manipulación y protección de los datos. - Herramientas de autor. 5. Fuentes - Tipos: Textos. Gráficos. Sonidos Imagen. - Características. - Captura. - Formatos de archivo y almacenamiento. - Programas de creación, edición, tratamiento y retoque. 6. Edición y composición de productos multimedia - Composición: Principios de composición y diseño interactivo. - Usabilidad: Facilidad de aprendizaje y manejo. Flexibilidad de uso y transparencia. Optimización de contenidos. Maximización de espacio útil. Legibilidad y carga informativa. Diseño de los sitios. Integración de contenidos adaptados. Navegación, ayudas, mapas, soporte externo. - Accesibilidad: Comprobación de elementos de audio. Comprobación de elementos de vídeo. Presentaciones/Animaciones. Textos y explicaciones alternativas - Interfaces: Distribución de elementos por nivel. Menus y submenus. Navegación total vs guiada. Estructuras de Información. Límites narrativos / informativos.

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

RP1: Determinar las características del proyecto multimedia interactivo definiendo el tipo, el género del producto y sus requerimientos técnicos. RP2: Evaluar la calidad de las propuestas de fuentes y maquetas generadas por equipos externos, comprobando su ajuste a los criterios del proyecto. RP3: Determinar el equipo necesario para la producción de interactivos multimedia, ajustándose a las necesidades técnicas y presupuestos definidos en el proyecto. RP4: Determinar las características de las

100

Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Desarrollo del contenido para la Tv Online desde la idea inicial hasta el guión, pasando por el consenso con el cliente, el briefing y la normativa legal. Presentación y valoración de las maquetas (guión técnico y Story board) del contenido audiovisual y/o multimedia. Realización de desglose de producción para la confección del presupuesto y necesidades técnicas

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

fuentes necesarias para la realización de un proyecto multimedia interactivo en función de las especificaciones técnicas, narrativas y estéticas.

para el correcto desarrollo de producción. Determinar el formato técnico de imagen, señales ejecutables en función de los estándares y la necesidad del cliente o la plataforma. Desarrollo del contenido para la Tv Online desde la idea inicial hasta el guión, pasando por el consenso con el cliente, el briefing y la normativa legal. Presentación y valoración de las maquetas (guión técnico y Story board) del contenido audiovisual y/o multimedia. Realización de desglose de producción para la confección del presupuesto y necesidades técnicas para el correcto desarrollo de producción. Determinar el formato técnico de imagen, señales ejecutables en función de los estándares y la necesidad del cliente o la plataforma.

MÓDULO 2: MF0944_3: GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA	HORAS: 160
--	------------

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF1245: Recursos narrativos y técnicos para el desarrollo de productos audiovisuales multimedia.	HORAS: 80
--	-----------

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber realizar recursos narrativos y técnicos para implementarlos en los productos audiovisuales multimedia.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual en productos multimedia - Fuentes y tipografías: Diseño frente a Legibilidad. - Gráficos Vectoriales y Bitmap. - Archivos de imágenes: Fijas. En movimiento. Interactivas o combinadas en unidades estructurales o bloques informativos básicos. - Sonido: Locuciones. Doblaje y tratamiento informativo o dramático. Efectos, aplicación a la interfaz y uso narrativo. Música. Fondos musicales y versiones. Gestión de derechos. - Módulos de información y estructuras narrativas. - Color y fondo: Niveles de estructura visual y legibilidad. - Vínculos y navegación interna/externa. - Imagen Corporativa y logotipos. - Distribución de Contenido y configuraciones de pantalla. 2. Fundamentos narrativos del lenguaje multimedia - Tipología de planos y movimientos de cámara. Transiciones. Composición y códigos de representación. Efectos especiales empleados en multimedia. - Fundamentos narrativos del montaje multimedia: Representación del tiempo. Ritmo y efectos en la narración. Representación del espacio. Lo vacío frente a lo lleno. Composición compensada y equilibrio visual. Transformación literaria de la información (guión literario). Tratamiento audiovisual del guión literario (guión técnico). Desarrollo del relato multimedia. Objetivos expresivos e Informativos. Interfaces y narrativa multimedia. Estructuras y Modelos narrativos. - Modalidades narrativas: Lineal. No lineal. Interactiva. 3. Sistemas técnicos audiovisuales multimedia - Sistemas analógicos: Transmisión analógica de datos. Límites de uso y manejo. - Sistemas digitales: Procesamiento digital de señal (DSP). Muestreo de señal. Ventajas del proceso digital. Almacenamiento y procesamiento de la información. Tipología y aplicaciones. - Plataformas informáticas: Tipos de plataformas. Compatibilidad y versatilidad. Características específicas de plataformas para multimedia. Flujo de trabajo y optimización de recursos. - Tipología de interconexión: Dispositivos de interconexión. Redes y grupos de trabajo. Modelos de referencia de interconexión de sistemas. - Soportes de almacenamiento de la información: Discos (Internos/Externos y sistemas RAID). CD. DVD / Blu-Ray. Otros formatos. Respaldo y copia de seguridad. 4. Procesos de registro, grabación y reproducción de imagen audiovisual - Formatos de vídeo: Analógicos Digitales - Procesado de imágenes: Equipos y Software para procesado multimedia. Técnicas de procesado digital (Captura, Retoque y Optimización). - Edición de vídeo y Postproducción. - Equipos técnicos de Imagen: Equipos utilizados en la captación de imagen. Equipos utilizados en la grabación de imágenes. Equipos utilizados en el procesado de imágenes. Equipos para el montaje de imágenes. Equipos para la reproducción. Equipos para el tratamiento de imagen. 5. Procesos de registro y grabación sonora - Formatos de archivo de audio: Calidad y Compatibilidad. - Captación del sonido: Medios de captura. Frecuencia de Muestreo. Fuentes de Audio (Vídeo, Micro, Midi). Sonido Directo o Captación desde vídeo. Grabación de locución con micrófono. - Grabación y reproducción del sonido: Sonido analógico. Sonido digital. - Equipos técnicos de sonido: Equipos utilizados en la captación de sonido. Equipos utilizados en la grabación. Equipos utilizados en la reproducción de sonido. Equipos utilizados en el tratamiento de sonido. 6. Procedimientos de captura de audio y vídeo - Dispositivos y configuraciones de captura. - Sistemas de compresión: Estándares de compresión. Calidad necesaria y Tamaño de archivo Códecs. Compatibilidad y Plataformas. Aplicaciones. Del Broadcast a la web. Sistemas y Configuraciones. Compresión por hardware y software. - Sistemas de difusión («Streaming»): Distribución de contenidos «En vivo» y «Enlatados». Servidor de streaming. Usuarios y Ancho de banda. Tipos de servidores. Tecnologías y plataformas. Balanceo de Demanda. - Exportación a diferentes formatos. Compatibilidad de transformación entre formatos. Pérdida de calidad o tamaño. Formatos de almacenamiento y de salida.

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

RP1: Crear las fuentes y maquetas según las

60

Realización de animatic y bocetos de infografía en

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>especificaciones del proyecto, adecuándose a los medios de difusión. RP2: Evaluar la calidad de las propuestas de fuentes y maquetas generadas por equipos externos, comprobando su ajuste a los criterios del proyecto. RP3: Ajustar las características de las fuentes multimedia producidas por equipos externos siguiendo criterios de calidad, estéticos y técnicos, adecuándose a los requerimientos del proyecto.</p>		<p>formatos compatibles con la publicación del contenido en la Tv Online Evaluar y analizar los recursos preexistentes en función al formato, calidad, estética y enfoque narrativo idóneo según los documentos técnicos previamente realizados Tratamiento de las imágenes provenientes de otras fuentes para igualar a las imágenes captadas en parámetros técnicos. Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realización de animatic y bocetos de infografía en formatos compatibles con la publicación del contenido en la Tv Online. Evaluar y analizar los recursos preexistentes en función al formato, calidad, estética y enfoque narrativo idóneo según los documentos técnicos previamente realizados. Tratamiento de las imágenes provenientes de otras fuentes para igualar a las imágenes captadas en parámetros técnicos.</p>

UNIDAD FORMATIVA 2: UF1246: Tratamiento y edición de fuentes para productos audiovisuales multimedia.	HORAS: 80
OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber cuales son los tratamientos y el modelo de edición de fuentes más adecuados para el desarrollo de productos audiovisuales multimedia.	

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Tratamiento de fuentes - Formatos de ficheros multimedia: Clases. Características. Compatibilidad con sistemas y plataformas. Posibilidades de Conversión. - Características de las fuentes: Resolución de imagen y Resolución Espacial. Transparencia e Inscrustación. Bucles de vídeo o animación y de audio Canales de color y perfiles. Importación/Exportación de capas y composiciones. - Imágenes vectoriales y mapas de bits: Edición de imágenes y Fotomontajes. Rasterización y Vectorización. Ajuste de áreas de selección y máscaras. Retoque de imagen. - Imágenes en movimiento: FPS y peso de archivo. - Tratamiento del audio: Limpieza. Aplicación de efectos. Adecuación. - Teoría del color y sus aplicaciones en relación al formato de salida: RGB y SRGB / CMYK / LAB / HSB / Hexadecimal. Tratamiento del color en la señal de vídeo. - Criterios para evaluar la calidad necesaria y de salida de las fuentes. 2. Elaboración de soluciones gráficas para proyectos multimedia - Creación y diseño de plantillas de trabajo: Utilización y aplicación de plantillas, estáticas y animadas. Modificación de plantillas. Derechos y límites de modificación. Utilización de elementos bajo criterios «Creative Commons» - Creación y diseño de hojas de estilo: Uso de CSS y creación de estilos. Planificación y aplicación de estilos. Vinculación y aplicación de hoja de estilos externa. 3. Edición con software específico - Tratamiento de imágenes fijas. - Tratamiento de vídeo y audio. - Generación de animaciones.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>RP1: Crear las fuentes y maquetas según las especificaciones del proyecto, adecuándose a los medios de difusión. RP2: Evaluar la calidad de las propuestas de fuentes y maquetas generadas por equipos externos, comprobando su ajuste a los criterios del proyecto. RP3: Ajustar las características de las fuentes multimedia producidas por equipos externos siguiendo criterios de calidad, estéticos y técnicos, adecuándose a los requerimientos del proyecto.</p>	60	<p>Realización de animatic y bocetos de infografía en formatos compatibles con la publicación del contenido en la Tv Online Evaluar y analizar los recursos preexistentes en función al formato, calidad, estética y enfoque narrativo idóneo según los documentos técnicos previamente realizados Tratamiento de las imágenes provenientes de otras fuentes para igualar a las imágenes captadas en parámetros técnicos. Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realización de animatic y bocetos de infografía en formatos compatibles con la publicación del contenido en la Tv Online. Evaluar y analizar los recursos preexistentes en función al formato, calidad, estética y enfoque narrativo idóneo según los documentos técnicos previamente realizados. Tratamiento de las imágenes provenientes de otras</p>

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

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

fuentes para igualar a las imágenes captadas en parámetros técnicos.

MÓDULO 3: MF0945_3: INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS Y FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN	HORAS: 140
--	------------

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF1247: Composición de pantallas y animación de fuentes para proyectos audiovisuales multimedia	HORAS: 40
---	-----------

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber realizar composiciones de pantallas y animación de fuentes para proyectos audiovisuales multimedia.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Fuentes tipográficas - Tipos de acciones: Valor expresivo. Separación de Estilo y Contenido. Datos XML. - Características comunicativas: Coherencia de diseño. Visibilidad. Escala y ajustes dinámicos para ayudas a la visión. Legibilidad. Texto interactivo frente a texto comunicativo. - Partes de las fuentes. - Formatos de las fuentes: True Type Font (TTF). PostScript Type 1. Open Type Font (OTF) Datos UTF8 y textos dinámicos. - «Kerning»: Operaciones de ajuste entre caracteres. - Tipografía: Grosor en el trazo. Negritas y Estilos. Comentarios y pies de Imagen/Página. Reseñas y citas. Inclinación del eje vertical o cursiva. Proporción entre ejes vertical y horizontal. - Alineación: Opciones de alineación de textos. - Interlineado: Espacio correcto entre líneas de texto. - Tamaño: Ajuste del tamaño de las fuentes. Tamaño de fuentes y jerarquía de información. - Color: Propiedades del color. Tono. Valor. Intensidad. Visibilidad. Contraste entre tipografía y color de fondo. Problemas de refresco y «flikeo» en pantalla. 2. Integración de textos en pantalla - Esquemas de composición: Tipos de composición visual. Distribución y peso informativo. Arquitectura de la Información. - Formatos de pantalla: Formatos de pantalla para la introducción de datos. Campos dinámicos y formularios. - Utilización de imágenes de muestra. - Texto tipográfico frente a texto como gráfico. - Creación de plantillas de trabajo: Diseño de plantillas. - Definición de hojas de estilo: Funciones. Reglas de Definición de estilo Herencia y Jerarquía. Selectores (de tipos, universales, de id, secundarios, de atributos). Declaración de estilo. Declaraciones múltiples. - Ficheros externos de configuración. - Optimización de las fuentes: Ajuste de los parámetros de calidad, tamaño y formato. 3. Sincronización de fuentes - Generación de rutas o guías de movimiento. - Ajustes temporales (Ritmo, Duración y Comprensión lectora). - Software específico de animación tipográfica. - Sincronización de ritmos narrativos frente a asimilación informativa. - Adaptación a la intencionalidad dramática del proyecto. - Generación de transiciones. - Animación tipográfica programada frente a animación manual.

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

RP1: Componer las pantallas, páginas, niveles o diapositivas según las maquetas y bocetos de diseño, integrando las fuentes necesarias mediante herramientas de autor RP2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, según criterios establecidos en el proyecto y el storyboard.

40

Realizar las pantallas infográficas mediante software de composición, edición y animación. Definir el encuadre de los planos en cámara mediante distancia focal y teorías de la composición. Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realizar las pantallas infográficas mediante software de composición, edición y animación. Definir el encuadre de los planos en cámara mediante distancia focal y teorías de la composición. Integración infográfica con la imagen real y los efectos sonoros, control de niveles colorimétricos. Creación de páginas de alojamiento del contenido o retransmisión con etiquetado por categorías y nube de etiquetas. Exportación atendiendo a especificaciones de codec mediante software de edición.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF1248: Generación de elementos interactivos en proyectos audiovisuales multimedia.	HORAS: 50
---	-----------

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber realizar las operaciones necesarias para generar los elementos interactivos en los proyectos audiovisuales multimedia.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Elementos interactivos - Características funcionales. - Estados: Activo. Pasivo. Sobre (Rollover/Rollout). Zona activa y usabilidad. Activado/Anulado. Arrastres (Drag, Dragover, Dragout). Click y dobleclick. Otros. Interacción con el puntero y punteros especiales. - Generación de estados gráficos de elementos interactivos. - Creación de elementos de formulario. 2. Integración con herramientas de

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14157363276011001117

autor - Herramientas de autor: Tipos de programas de autor. Elementos a integrar (fuentes y formatos). Elementos predefinidos / preprogramados. Editor manual de código. - Configuración de la interfaz o ventana de trabajo: Paletas y paneles. Acceso a herramientas (barras de herramientas y atajos de teclado). - Líneas de tiempo: Trabajar con capas. Capas de máscara y con máscara. Capa guía y guías de movimiento. Tipos de Fotograma. Fotogramas claves (keyframes). Espacios. Fotogramas vacíos y fotogramas clave vacíos. Interpolación de movimiento. Interpolación de forma. Rutas y Vinculación. Agrupación y Anidamiento. Bucles y Clips de película. - Velocidad de reproducción: Modificación de velocidad de fotogramas. Optimización. Velocidad FPS y problemas de ejecución/peso. - Propiedades: Tamaños de escenario, archivo o pantalla. Color. Visualización a pantalla completa y reescalado. Transparencia. - Acciones o eventos. 3. Opciones características de software de autor - Requisitos hardware/software. - Players y actualizaciones. - Formatos soportados de importación y exportación. - Publicación de contenidos y compatibilidad. - Dispositivos y plataformas de destino. 4. Estructuración de archivos según software - Ubicación y acceso. - Protecciones de acceso y restricciones. - Sincronización de fuentes. - Exportación e importación de fuentes.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
RP1: Componer las pantallas, páginas, niveles o diapositivas según las maquetas y bocetos de diseño, integrando las fuentes necesarias mediante herramientas de autor RP2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, según criterios establecidos en el proyecto y el storyboard. RP3: Crear e integrar los elementos interactivos siguiendo los diseños establecidos, para generar las pantallas y páginas. RP4: Dotar de interactividad, introduciendo los códigos mediante la utilización del software apropiado, atendiendo a los elementos narrativos del proyecto.	40	Realizar las pantallas infográficas mediante software de composición, edición y animación. Definir el encuadre de los planos en cámara mediante distancia focal y teorías de la composición. Integración infográfica con la imagen real y los efectos sonoros, control de niveles colorimétricos. Creación de páginas de alojamiento del contenido o retransmisión con etiquetado por categorías y nube de etiquetas. Exportación atendiendo a especificaciones de codec mediante software de edición. Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realizar las pantallas infográficas mediante software de composición, edición y animación. Definir el encuadre de los planos en cámara mediante distancia focal y teorías de la composición. Integración infográfica con la imagen real y los efectos sonoros, control de niveles colorimétricos. Creación de páginas de alojamiento del contenido o retransmisión con etiquetado por categorías y nube de etiquetas. Exportación atendiendo a especificaciones de codec mediante software de edición.

UNIDAD FORMATIVA 3: UF1249: Programación del proyecto audiovisual multimedia.

HORAS: 50

OBJETIVO: Al terminar la unidad formativa el alumnado deberá saber programar un proyecto audiovisual multimedia interactivo cuyo resultado sea un producto de promoción turística, social o cultural de la ciudad de Cáceres. Por ejemplo: fiesta de la lavanderas, procesión de semana santa, pleno municipal, actuaciones de teatro, etc...

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Lenguajes de autor - Generación de eventos: Comportamientos predefinidos. Captación de eventos por parte del usuario. Control de eventos temporales. Reconocimiento de sistema y configuraciones. 2. Programación de variables y funciones - Creación y gestión de variables. - Tipos de variables (numéricas, booleanas, literales) - Variables locales y globales. - Condiciones. Simples, complejas (If, else, for, otros). - Funciones. Optimización de código. - Generación de elementos y fuentes a partir de código. - Operaciones con variables: Entradas y salidas de datos. Operaciones con objetos. - Conexiones y operaciones con bases de datos. 3. Compilación del proyecto - Soportes y sistemas para copias de seguridad. - Procedimientos de publicación: Compilación de archivos (proyectos y autoejecutables). Entrega y cierre del proyecto. Formatos de publicación / exportación. - Mantenimiento de versiones y actualización de productos: Prestación de servicios de actualización de información y contenidos.

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
RP1: Componer las pantallas, páginas, niveles o diapositivas según las maquetas y bocetos de diseño, integrando las fuentes necesarias mediante herramientas de autor RP2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, según	40	Realizar las pantallas infográficas mediante software de composición, edición y animación. Definir el encuadre de los planos en cámara mediante distancia focal y teorías de la composición. Integración infográfica con la imagen real y los efectos sonoros, control de niveles

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

critérios establecidos en el proyecto y el storyboard. RP3: Crear e integrar los elementos interactivos siguiendo los diseños establecidos, para generar las pantallas y páginas. RP4: Dotar de interactividad, introduciendo los códigos mediante la utilización del software apropiado, atendiendo a los elementos narrativos del proyecto.

colorimétricos. Creación de páginas de alojamiento del contenido o retransmisión con etiquetado por categorías y nube de etiquetas. Exportación atendiendo a especificaciones de codec mediante software de edición. Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realizar las pantallas infográficas mediante software de composición, edición y animación. Definir el encuadre de los planos en cámara mediante distancia focal y teorías de la composición. Integración infográfica con la imagen real y los efectos sonoros, control de niveles colorimétricos. Creación de páginas de alojamiento del contenido o retransmisión con etiquetado por categorías y nube de etiquetas. Exportación atendiendo a especificaciones de codec mediante software de edición.

MÓDULO 4: MF0946_3: EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO	HORAS: 80
--	-----------

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo.

UNIDAD FORMATIVA 1: MF0946_3: Evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo.	HORAS: 80
---	-----------

OBJETIVO: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber evaluar un prototipo de producto multimedia interactivo. Deberá saber establecer el control de calidad sobre un producto multimedia interactivo. Deberá saber evaluar la documentación de un producto multimedia interactivo.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Procesos de acabado de proyectos audiovisuales multimedia interactivos - Sistemas de depuración y optimización de aplicaciones. - Características de las diferentes plataformas de implantación: Tipos de plataformas. Arquitectura de las plataformas. Compatibilidad. Formas de gestión. - Protección de seguridad del proyecto acabado: Sistemas de protección de información. Encriptado y Multiplexado. Codificación de información sensible. Contraseña, Bidí, Firma digital, Llave Usb Codificada. - Creación de sistemas de registro: Identificación y registro de usuarios. Sistemas de control de usuarios. Niveles de acceso y privilegios. - Validación de usuarios: Procedimientos. Contraseña, IP, Aplicaciones de control Formularios para la validación de datos. Diseño, aplicación y verificación de listas de chequeo. - Sistemas anticopia: Programas para proteger contenidos. Protecciones avanzadas. 2. Programas de código abierto y licencias de pago - Tipología de programas de código abierto: Características. Freeware, Linkware, Shareware. Libre redistribución. Creative Commons. - Uso de licencias de pago: Distribución de la licencia. Renovación y Cancelación 3. Documentación de soporte técnico - Contenidos de un manual de usuario. - Redacción de normas y consejos de utilización. - Descarga de responsabilidad ante mal uso. - Garantías y avisos legales. - Inserción de imágenes, vídeos o animaciones de ayuda. - Mecanismos de control de dudas o consultas. Soporte on-line 4. Uso y accesibilidad de productos multimedia - Beta testing o test de uso. - Comprobaciones de navegación e instalación. - Herramientas de evaluación de la accesibilidad. - Técnicas de evaluación de problemas de accesibilidad. - Aspectos a medir. Parámetros técnicos del proyecto. - Elaboración de cuestionarios de satisfacción / sugerencias. 5. Control de calidad del producto audiovisual multimedia interactivo - Agencia de calidad de Internet (IQUA). - Organización de consumidores y usuarios (OCU). - Asociación de Usuarios de Internet (AUI). - Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio electrónico. - Ley Orgánica de Protección de datos (LOPD). - Ley Propiedad Industrial e Intelectual. - Normas ISO: Estándares y normas ISO de HCI. - Criterios de calidad. - Tipos y estructura de informes técnicos de calidad. 6. Mantenimiento de productos multimedia interactivos - Seguimiento e interpretación de estadísticas de acceso a productos «on line». - Interpretación de proyectos externos para su mantenimiento. - Sistemas de actualización de clientes y del equipo de producción. - Control de la seguridad de productos «on line». - Detección de nuevas tecnologías para la actualización y optimización de los productos realizados.

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

RP1: Evaluar el prototipo, comprobando su funcionamiento y verificando su ajuste a las especificaciones técnicas y a la metodología de trabajo definidas en el proyecto. RP2: Elaborar la documentación de soporte al proyecto, considerando las necesidades del usuario final, dotándolo de la máxima comprensibilidad. RP3: Configurar los parámetros de publicación para la realización y

121

Visionado del copión, test de interactividad, prueba de soportes y dispositivos receptores. Elaboración de documentación técnica final, con especial interés en la comparación de los recursos proyectados frente a los utilizados. Elaboración de dossier con documentación legal y técnica sobre la pieza audiovisual interactiva. Elaboración de manual de identidad visual y línea editorial de la Tv Online. Al menos se ejecutarán los

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

mantenimiento del proyecto final.

siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Visionado del copión, test de interactividad, prueba de soportes y dispositivos receptores. Elaboración de documentación técnica final, con especial interés en la comparación de los recursos proyectados frente a los utilizados. Elaboración de dossier con documentación legal y técnica sobre la pieza audiovisual interactiva. Elaboración de manual de identidad visual y línea editorial de la Tv Online.

MÓDULO 5: MF0207_3 PRODUCCIÓN DE PROYECTOS DE TELEVISIÓN

HORAS: 180

OBJETIVOS: Al terminar el módulo formativo el alumnado deberá saber: -Organizar la producción de proyectos de televisión.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF0365: Determinación de los recursos para la producción de proyectos televisivos

HORAS: 80

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: -Determinar y elegir correctamente los recursos para la producción de proyectos televisivos.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Emisoras y empresas televisivas - Tipos de titularidad y formas de control - Clasificación de las emisoras en función de: La programación La cobertura - Organigrama tipo de una emisora de televisión. - Tipos de empresas auxiliares. - Servicios de valor añadido. 2. Análisis de las estrategias de programación en televisión - Tipología de programas de televisión. - Análisis de la programación en televisión: Parrilla de programación de televisión Diseño y técnicas de programación - Tipos de audiencias. Características. - Análisis de audiencias y su relación con la programación: Factores que influyen en la audiencia de un programa de televisión - Medición de audiencias: índices, sistemas y empresas de medición. 3. Procesos de producción de programas de televisión - Fases y desarrollo del proceso según el tipo de emisora. Preproducción Producción Postproducción - Modos de producción Propia Coproducción Asociada Intercambio - Producción de televisión según el género del programa: Informativos Dramáticos Variedades Retransmisiones - Tecnologías aplicadas. - Equipos de trabajo. 4. Análisis del lenguaje audiovisual - Elementos que configuran los mensajes Análisis y características de la imagen Aplicación expresiva del sonido Eficacia comunicativa - Función y valor expresivo del plano Tipos de plano Movimientos de cámara 5. Análisis de la narrativa audiovisual - Análisis de la escritura audiovisual: El guión literario El guión técnico. - Elementos estructurales de géneros y estilos narrativos - Técnicas y recursos utilizados en el montaje audiovisual 6. Identificación de las técnicas de realización - Ventajas e inconvenientes de los modos de trabajo Grabado Directo "Falso directo" - Elementos a considerar en la aplicación del registro de cámara: Realización con una cámara Realización multicámara. 7. Identificación de los recursos necesarios para la producción - Fuentes de documentación: sonora, visual y escrita - Técnicas para clasificar la información - Caracterización de los recursos humanos que intervienen en la producción - Tipos de efectos especiales - Clasificación y características de espacios escénicos y materiales escenográficos - Prestaciones de los medios técnicos - Desglose de recursos: Las listas de desglose Criterios para el desglose

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

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

Realizar el seguimiento de la producción de forma que se cumplan los plazos y se obtengan las calidades establecidas, proponiendo soluciones alternativas a las posibles incidencias que pudieran surgir.

45

Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realización del plan de trabajo, plan de producción y plan de rodaje en función al desglose de guión realizado.

UNIDAD FORMATIVA 2: UF0366: Elaboración del plan de trabajo para la producción de proyectos televisivos

HORAS: 60

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: -Elaborar planes de trabajo para la producción de proyectos televisivos con arreglo a las unidades de obras propuestas y las prácticas que se determinen a lo largo del proceso de aprendizaje.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Sistemas de organización de la producción de programas de televisión - Modelos de planificación según el género del programa - Técnicas y criterios de planificación - Seguimiento diario de la producción 2. Instrumentos para planificar la producción - Documentos organizativos - Herramientas informáticas 3. Realización de un plan de trabajo - Elaboración del esquema de trabajo - Determinación del grado de intervención de los distintos tipos de recursos - Búsqueda de soluciones y alternativas a las posibles contingencias -

Elaboración de citasiones y órdenes de trabajo - Elaboración de memorias explicativas

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Gestionar, contratar y coordinar los medios necesarios para asegurar la logística, si fuera necesario, de forma que se cumplan los plazos de ejecución establecidos, proponiendo soluciones alternativas a las posibles contingencias que pudieran surgir. El transporte, manutención y alojamiento, cuando fuera necesario, de los miembros del equipo técnico y artístico, se asegura en la forma y medios más adecuados. El transporte del equipamiento y materiales necesarios para la realización del producto se asegura en la forma y con los medios más adecuados. Los equipos técnicos y los materiales se almacenan y mantienen con las condiciones de seguridad apropiadas.	45	Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realización del plan de trabajo, plan de producción y plan de rodaje en función al desglose de guión realizado.

UNIDAD FORMATIVA 3: UF0367: Elaboración de presupuestos para proyectos televisivos HORAS: 40

OBJETIVO: Al terminar la Unidad Formativa el alumnado deberá saber: -Elaborar los presupuestos para proyectos televisivos propuestos para realizar las unidades de obras y las prácticas que se propongan a lo largo del proceso de aprendizaje.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

1. Presupuesto de programas de televisión - Tipos y características de presupuestos Presupuesto técnico Presupuesto económico - Capítulos presupuestarios estandarizados - Partidas presupuestarias Fijas Estimadas - Tipos de gastos Fijos de la empresa Específicos de la producción de programas Imprevistos - Recursos propios y ajenos. - Modelos de presupuestos oficiales más utilizados - Resúmenes y memorias explicativas - Control presupuestario. 2. Elaboración de partidas presupuestarias - Identificación de necesidades de material técnico y de registro - Obtención de precios actualizados de recursos, servicios y prestaciones Identificación de fuentes de información Consulta de catálogos y bases de datos - Realización de cálculos y cumplimentación de documentos - Utilización de herramientas informáticas para elaborar partidas presupuestarias

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Controlar y verificar el cumplimiento de la legislación vigente y de las normativas en seguridad e higiene y medioambiental. Se cumple la legislación individual (derecho a la propia imagen, intimidad, etc.) relacionados con la producción de obras o programas televisivos. Se respeta la legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual en base a las características particulares de la obra. Se respeta la legislación general vigente en torno al marco legal del audiovisual. Se determina la necesidad de servicios de seguridad, organizando su actividad, solicitando los servicios de las fuerzas públicas o contratando los servicios de empresas especializadas. Se informa que los diferentes responsables de equipos cumplen la normativa vigente en materias de seguridad e higiene del trabajo, y del medio ambiente.	45	Al menos se ejecutarán los siguientes proyectos audiovisuales multimedia interactivos: Fiesta de las Lavanderas/Carnavales, Fiesta de San Jorge y Feria de San Fernando, englobando: Realización del plan de trabajo, plan de producción y plan de rodaje en función al desglose de guión realizado.

Copia electrónica autenticada de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : 14157363276011001117

ESPECIALIDAD 3: INSTALADOR Y MANTENEDOR 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: Montar sistemas domóticos e inmóticos, analizando los sistemas domóticos e inmóticos, identificando las partes que los componen y las características más relevantes de los mismos a partir de documentación técnica.

Nota: La suma de las horas de la Unidad de obra de las Unidades Formativas de este módulo es de 150 horas.

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 autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
Realizar el acopio de materiales, herramientas y equipos necesarios para el montaje de un sistema domótico o inmótico en el aula de Atención Socio Sanitaria de la Universidad Popular, para controlar los niveles de luminosidad 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.	50	Instalar un sistema de control y regulación de la luz interior del aula de atención socio-sanitaria a partir de la luminosidad existente en el exterior.

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.	50	Instalar un sistema de control y regulación de la luz interior del aula de atención socio-sanitaria a partir de la luminosidad existente en el exterior.

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 autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : -

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
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.	50	Instalar un sistema de control y regulación de la luz interior del aula de atención socio-sanitaria a partir de la luminosidad existente en el exterior.

MÓDULO 2: MF1819_2: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS HORAS: 150

OBJETIVOS: Al finalizar el módulo formativo el alumnado deberá saber: Mantener sistemas domóticos e inmóticos.

Nota: La suma de las horas de la Unidad de Obra de las Unidades Formativas de este Módulo Formativa es de 110 horas.

UNIDAD FORMATIVA 1: UF1954: Mantenimiento preventivo de sistemas domóticos e inmóticos. HORAS: 80

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.

CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS:

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.

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

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

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.

55

Mantenimiento del sistema de cerraduras electrónicas instaladas en el CIFE. Mantenimiento del sistema de video vigilancia y cámaras control remoto del CIFE.

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.

55

Mantenimiento del sistema de cerraduras electrónicas instaladas en el CIFE. Mantenimiento del sistema de video vigilancia y cámaras control remoto del CIFE.

UNIDAD FORMATIVA 3: UF1953: (Transversal) Seguridad y protección medioambiental en el montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos. HORAS:

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: Instalar y configurar el sistema operativo compatible con el hardware Raspberry.

Nota: La suma de las horas de las unidades de obras es de 125 horas.

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 luminosidad del aula de atención socio sanitaria de la Universidad Popular.	40	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 luminosidad del aula de atención socio sanitaria de la Universidad Popular.
--	----	--

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 luminosidad del aula de atención socio sanitaria de la Universidad Popular.	40	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 luminosidad del aula de atención socio sanitaria de la Universidad Popular.
--	----	--

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 luminosidad del aula de atención socio sanitaria de la Universidad Popular.	45	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 luminosidad del aula de atención socio sanitaria de la Universidad Popular.
--	----	--

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

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

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	106	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 DSTINO II.	

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 DSTINO II.	

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.

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - CSV: 14157363276011001117 Fecha: -

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>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.</p>	<p>125</p>	<p>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</p>

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

UNIDADES DE OBRA, RESULTADOS/ SERVICIOS	HORAS	UNIDADES (M2, USUARIOS...)
<p>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.</p>		<p>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>

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...	

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.

Nota: Esta formación será impartida de manera implícita en los contenidos y prácticas profesionales dado que son contenidos tecnológicos, ya que estamos hablando de certificados del nivel 2 y 3 que necesitan conocimientos previos de TIC. En caso de que el alumnado seleccionado no tuviera suficientes conocimientos de TIC se programarán dentro de los contenidos teóricos. Inicialmente no se computan estas 20 horas en el cronograma general de distribución de horas del proyecto.

CONTENIDOS TEÓRICO/PRÁCTICOS:	ACTIVIDADES:
<p>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 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</p>	<p>Realizar prácticas con distintos sistemas operativos -cada especialidad con los que utilice para sus unidades de obrashaciendo instalaciones de drivers, certificados digitales, técnicas de verificación, y herramientas on-line de transferencia de datos.</p>

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 Mastraming de género 7- Identificar los distintos niveles de aplicación de la transexualidad de género 8- Analizar el ámbito laboral desde la perspectiva de género 9- Identificar las dificultades diferenciales de género que afectan 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 papel. Nº de registro del: Fecha: CSV: 14157363276011001117

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 Mastraming 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 comentarlos 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.

OBJETIVOS:

1.- Conocer los conceptos fundamentales que conforman el campo de la seguridad y salud laboral e identificar la normativa básica en la materia 2.- Capacitar al alumnado para la realización de evaluaciones elementales de riesgos y establecer medidas preventivas del mismo carácter compatibles con su grado de formación. 3.- Conocer los principales riesgos existentes en que el trabajador desarrolla su trabajo, así como las medidas preventivas elementales a adoptar 4- Conocer la estructura, funcionamiento y finalidad de la planificación de la prevención en la empresa; identificar los principios que integran la acción preventiva; analizar las formas y organización de la prevención en la empresa y conocer las diferentes instituciones y organismos, nacionales e internacionales, que intervienen en el ámbito de la prevención de riesgos 5- Dotar al alumnado de los conocimientos necesarios para que pueda realizar tareas de primeros auxilios en caso de emergencia

CONTENIDOS TEÓRICO/PRÁCTICOS:

U.D CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 1.- El trabajo y la salud: riesgos profesionales. Factores de riesgo. 2.- Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. 3.- Otras patologías derivadas del trabajo. 4.- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. U.D RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN 1.- Riesgos ligados a las condiciones de seguridad 2.- Riesgos ligados al medio-ambiente de trabajo. 3.- La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral 4.- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual. 5.- Planes de emergencia y evacuación. 6.- El control de la salud de los trabajadores U.D RIESGOS ESPECÍFICOS Y SU PREVENCIÓN EN EL SECTOR CORRESPONDIENTE A LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA 1.- Riesgos relacionados con las condiciones de seguridad de la actividad específica. 2.- Medidas preventivas elementales a adoptar. U.D. ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS 1.- La gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa 2.- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. 3.- Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas. 4.- Documentación: recogida, elaboración y archivo U.D. PRIMEROS AUXILIOS 1.- ¿Qué son los primeros auxilios? 2.- Consejos generales de socorrismo 3.- Activación del sistema de emergencia: la alerta 4.- Los eslabones de la cadena de socorro 5.- La formación en socorrismo laboral. 6.- La evaluación primaria de un accidentado. 7.- Emergencias médicas: técnica de la reanimación cardio-pulmonar (RPC) y hemorragias.

ACTIVIDADES:

Puesta en común, por grupos, de situaciones de riesgo laboral que se hayan vivido en trabajos anteriores. Analizar las causas y consecuencias de una accidente laboral. Realizar un plan de emergencia y evacuación para el local en el que se imparten las clases. Los/as alumnos divididos en grupos, deberán identificar qué casos son accidentes de trabajo y cuáles enfermedades profesionales, y por qué. Al final se hará una puesta en común. Utilizando un modelo de un supuesto accidentado: a. Aplicar primeros auxilios b. Ejecutar la respiración artificial c. Ejecutar el masaje cardiaco

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.

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 DSTI-INNOVACION (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 BÁSICA Y GENÉRICAS TRANSVERSALES Y PROYECTO EMPRENDEDOR

HORAS: 250

Estos contenidos se trabajarán 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 1. 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 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 EN EQUIPO 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 uno 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, prueba de ello son los múltiples programas dedicados 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 currículum 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 DSTI-INNOVACION II (DSTINO II), 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,

Copia electrónica auténtica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14157363276011001117

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 DSTI-INNOVACION II, 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 Tecnología de la Información y Comunicación como un sector de la economía local donde el proyecto DSTI-INNOVACION II ha puesto su mirada: formar a personas en cualificaciones tecnológicas inteligentes con miras al desarrollo de producto que puedan ser aplicables a cualquier campo: el educativo, empresarial, publicitario, textil, médico, cultural: cine, teatro, festivales y multitudes eventos que se organizan hoy en día a través de plataformas inteligentes. 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 DSTI-INNOVACION II, 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.

4.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

4.1- ESTUDIO DE VIABILIDAD OCUPACIONAL

1. INTRODUCCIÓN. El proyecto Desarrollo de Sistemas Tecnológicos para la Innovación -en adelante DSTINO-INNOVACION II (DSTINO II)- 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, cuya prioridad 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, al igual que su antecesor DSTINO, propone utilizar el sector TIC -Desarrollo y Sistemas- como eje común a las especialidades que lo componen. El proyecto DSTI INNOVACION II (DSTINO II) 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, DSTI-INNOVACION II (DSTINO II) 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 la informática en su vertiente de desarrollo y sistemas, eje sobre el que pivotan las tres especialidades formativas. El proyecto DSTI-INNOVACION II (DSTINO II) 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, DSTI-INNOVACION II (DSTINO II) propone acciones que además de cualificar a las personas, las transforme a través de habilidades y competencias sociales, culturales y económicas que activen un desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación. 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 68,5%, 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 y sistemas informáticos. 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 DSTINO II. 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 13%, 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 situación 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 punto 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, DSTINO II 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, se 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 las 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. Un compromiso con las personas jóvenes universitarias para lo cual se hace campo de la informática, las aplicaciones interactivas y los elementos multimedia para ser consumidos a través de dispositivos electrónicos. 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 DSTINO II 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 formativos integrados transformadores de personas, un sistema de programas de orientación prospección de empleo interconectado con las instituciones públicas y privadas; y la sensibilización social para conseguir un entorno ambiental sostenible. Desde el planteamiento del proyecto DSTINO II, 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, DSTINO II formará en especialidades que pretenden cambiar los modelos productivos que favorecen fundamentalmente el ahorro y la eficiencia energética a través del preciso potenciar la colaboración entre los servicios de orientación y empleo de las universidades que cuentan con experiencia y conocimiento del perfil de los demandantes de empleo universitario con los servicios públicos de empleo, para mejorar la empleabilidad de las personas jóvenes universitarias. Además, debe existir un compromiso con aquellas personas que adquirieron una gran formación en nuestro sistema educativo y después, ante la falta de oportunidades que se les ofrecía en nuestro país, tuvieron que emigrar a otros países a desarrollar esos conocimientos. Ese compromiso pasa por el fomento del retorno de aquellos trabajadores jóvenes a los que el mercado español no fue capaz de dar una oportunidad laboral digna. El compromiso del Gobierno debe considerar también la realidad del reto demográfico que afecta a buena parte

Copia electrónica de un documento original de la Consejería de Empleo de la Junta de Extremadura

del mundo rural. Las políticas de empleo y las políticas de juventud son determinantes para afrontar este desafío y, por tanto, la combinación de ambas ofrece una coyuntura idónea para trabajar en el sostenimiento demográfico de estos entornos. Es necesario dar una oportunidad al mundo rural. Los avances del nuevo modelo de sociedad que se está conformando están pasando por encima de este espacio de convivencia, cuyo mantenimiento es una inversión para el bienestar de la sociedad del futuro. Sociedad que precisamente estará protagonizada por los jóvenes de hoy. Las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías pueden suponer nuevas oportunidades para el ámbito rural. El Mundo es global, ya no es necesaria la presencia física para el desarrollo de buena parte de las actividades económicas ligadas a las tecnologías. El trabajo en red, a distancia, el teletrabajo, el comercio electrónico y otras muchas actividades, pueden convertir a los espacios rurales en zonas atractivas para los jóvenes, por la calidad de vida que albergan, si se les dota de posibilidades razonables para sus aspiraciones actuales. Hay que apoyar la aparición y consolidación de oportunidades laborales y económicas en el mundo rural. Un compromiso, por tanto, con iniciativas de retorno a la escuela, de apoyo a la formación en competencias estratégicas, de potenciación de la formación profesional dual, al empleo con derechos, al emprendimiento de los jóvenes, del retorno de los que tuvieron que salir de España porque aquí no se les ofrecía buenas oportunidades de empleo, así como el fomento de la participación sindical y del asociacionismo empresarial de las personas jóvenes. 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 medidas 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 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 viene 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 movilizaciones 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

Copia electrónica verificada de documento original. No se permite su reproducción o transformación sin el consentimiento expreso de la Junta de Extremadura. Fecha de emisión: 11/11/2018. Expediente: 1457632760

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. DSTINO II 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 con este proyecto, 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, esto es lo que ha fundamentado DSTINO II. 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. DSTINO II como proyecto de formación con compromiso de contratación. 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. DSTINO II como proyecto mixto de empleo y formación. 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.)

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

DENOMINACIÓN:	ACCIONES FORMATIVAS PARA DESEMPLEADOS 2022
ORGANISMO PROMOTOR:	ORGANISMO AUTÓNOMO UNIVERSIDAD POPULAR DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	82.000,00 €
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:	133.333,33 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	FEDER
PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN:	12
PRINCIPALES ACTIVIDADES:	Plan de alfabetización tecnológica para la ciudadanía en general y para las empresas.

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.

DENOMINACIÓN:	EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL EMPLEO SOCIAL (PROYECTO EFESO)
ORGANISMO PROMOTOR:	AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	4.885.000,00 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	FSE - POEFE
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:	PLEYADES
ORGANISMO PROMOTOR:	ORGANISMO AUTÓNOMO UNIVERSIDAD POPULAR EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
ÁMBITO DE INFLUENCIA:	MUNICIPAL
INVERSIONES PREVISTAS:	240.000,00 €
FINANCIACION DE LAS INVERSIONES:	FSE AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
PUESTOS DE TRABAJO QUE SE CREAN:	20
PRINCIPALES ACTIVIDADES:	ACCIONES FORMATIVAS PARA COLECTIVOS VULNERABLES

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 homologos 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.

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 ubicado el plató de televisión sala de producción y postproducción.

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: PROGRAMADOR DE APLICACIONES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON TECNOLOGÍA WEB

LOCALIZACIÓN: Edificio Valhondo, Avd. de la Universidad s/n. Cáceres.

AULAS TEÓRICAS: Aula de Informática y TIC de última generación. Localizada como F9 en el Edificio Valhondo.

TALLER: Aula de Informática y TIC de última generación.

ALMACÉN: Almacén de materiales ubicado en el Edificio Valhondo del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

ASEOS: Aseos higienicos-sanitarios del edificio Valhondo.

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 DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA TELEVISIÓN ON LINE

LOCALIZACIÓN: Edificio Garaje 2.0 Calle Santa Catalina s/n Edificio Valhondo. Avd. de la Universidad s/n

AULAS TEÓRICAS: Aula 22 ubicada en el edificio Valhondo.

TALLER: Aula Taller ubicada en el Edificio Garaje 2.0 (Plató)

ALMACÉN: Almacén para materiales y equipaciones tanto en el Edificio Valhondo como en el Garaje 2.0

ASEOS: Aseos higiénicos - sanitarios

OTROS: Sala de informática (infoteca) Salón de actos y de conferencias

ESPECIALIDAD 3: INSTALADOR Y MANTENEDOR DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

LOCALIZACIÓN: Edificio Valhondo, Avd. de la Universidad s/n. Cáceres para contenidos teóricos prácticos en aula de informática. Cento CIFE, avd. Héroes de Baler para contenidos prácticos y ejecución de unidades de obras.

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.

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: PROGRAMADOR DE APLICACIONES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS CON TECNOLOGÍA WEB	16 Equipos informáticos instalados en red e Internet. En el caso de que las características técnicas de los equipos actuales no fueran suficiente para el desarrollo de las prácticas y trabajo real, las actualizaciones se financiarán con el módulo B	[X]
	1 PC con funciones de servidor. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
	Bases de datos. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]

Copia electrónica autenticada de documento - Nº de registro del

CV: 1415736327601001117

DISPONIBLE(1)

Cañón de proyección. En el caso de avería durante el proyecto, se alquilará un dispositivo con cargo al módulo B	[X]
Cortafuegos, antivirus y servidores proxy. Se financiarán con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
Diccionarios de datos (catálogo, tablas de sistema, etc.).	[X]
Herramientas de backup.	[X]
Herramientas de distribución de aplicaciones. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
Herramientas de documentación. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
Herramientas de gestión de cambios, incidencias y configuración. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
Herramientas ofimáticas	[X]
Mesas y sillas para alumnos y mesa y silla para el formador.	[X]
Mobiliario auxiliar para el equipamiento de aula.	[X]
Pizarra convencional.	[X]
Pizarra digital interactiva.	[X]
Rotafolios.	[X]
Servicios de transferencia de ficheros y mensajería.	[X]
Sistemas de documentación de elementos de programación. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
Sistemas gestores de bases de datos. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
Sistemas operativos y parámetros de configuración.	[X]
Software de manejo de bases de datos. Se financiará con el módulo B las actualizaciones que los docentes determinen.	[X]
Software de seguridad y antivirus.	[X]
Software ofimático windows, herramientas internet.	[X]
ESPECIALIDAD 2: ESPECIALISTA EN DESARROLLO DE CONTENIDOS PARA TELEVISIÓN ON LINE	
15 Mesas y sillas para alumnos y 1 mesa y silla para el formador.	[X]
16 PC´s instalados en red e internet. Serán alquilados con el módulo B.	[]
16 Software de integración. Serán adquiridos por el módulo B. El software será elegido por los docentes atendiendo a criterios técnicos y pedagógicos.	[]
16 Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. Se adquirirán con el módulo B.	[]
16 Tarjeta capturadora de audio. Serán adquiridas con el módulo B.	[]
16 Tarjeta capturadora de video. Serán adquiridas con el módulo B.	[]
1 Equipos audiovisuales. Cañón, pantalla, altavoces. Será alquilado con el módulo B.	[]
Cañón de proyección	[X]
En aula técnica de Imagen y sonido: DVD, CD-ROM, Disco Duro. Será alquilado con el módulo B.	[]
En aula técnica de Imagen y sonido: Magnetoscopio, será alquilado con el módulo B.	[]
Impresora. Será adquirida en modalidad de alquiler con el módulo B.	[]
Material de aula	[X]
Pizarra para escribir con rotulador	[X]
Plataforma digital de postproducción de video. Se adquirirá en modalidad de alquiler con el módulo B.	[]
Rotafolios	[X]

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14157363276011001117

DISPONIBLE(1)

	Software de tratamiento de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. Será adquirido con el módulo B. El tipo de software será elegido por los docentes atendiendo a criterios técnicos y pedagógicos.	[]
ESPECIALIDAD 3: INSTALADOR Y MANTENEDOR 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]
	Aula taller de domótica: Multímetros, Entrenadores para instalación Domótica. Módulos domóticos Microcontroladores programables. Aparillaje 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 finaciada 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]

(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 dos

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. Traslado de meteriales voluminoso (equipos informáticos, electrónicos, etc...) que serán necesarios trasladar a los puntos de actuación de la especialidad de descritas. Traslados del alumnado y profesorado de la especialidad de Desarrollo de productos multimedia interactivos (Televisión on-line).

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 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 y en otras dependencias como es el palacio Consistorial en la sección de Informática y Telecomunicaciones. 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 el taller de producción y Plató de TV.

DISPONIBILIDAD DEL TRANSPORTE: La Universidad Popular pondrá a disposición del proyecto dos vehículos destinado al traslado de los alumnos y de materiales a sus respectivos campos de prácticas y de trabajo. La marca y matrícula de los vehículos es: FORD TRANSIT / CC-3017-L. Para el traslado de materiales: cámaras de video, focos, decorados, material de domótica, equipos informáticos y tecnológicos... el proyecto contará con el camión marca ISUZU modelo 21, matrícula 4602 KTK.

5.5 - RECURSOS HUMANOS

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 Programador de Aplicaciones de Gestión de Bases de Datos con Tecnología Web

FUNCIONES A DESARROLLAR:

Responsable del funcionamiento adecuado de la especialidad de Programador de Aplicaciones de Gestión de Bases de Datos con Tecnología Web. ● 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 en la familia de Informática y comunicaciones Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Informática y comunicaciones, área profesional de Desarrollo. Además se deberá cumplir los requisitos establecidos en el ámbito profesional del Certificado de Profesionalidad: IFCD0112.

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:

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

PUESTO DE TRABAJO:

2 Monitores para la Especialidad de Programador de Especialista en Desarrollo de contenidos para Televisión On-Line.

FUNCIONES A DESARROLLAR:

Responsable del funcionamiento adecuado de la especialidad de DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS IMSV0209. ● 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 en la familia de Imagen y Sonido Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional de Imagen y Sonido, DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS. Además se deberá cumplir los requisitos establecidos en el ámbito profesional del Certificado de Profesionalidad: IMSV0209

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.
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:	Community Manager
FUNCIONES A DESARROLLAR:	Responsable de construir y administrar la comunidad online del proyecto DSTINO II. 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: <ul style="list-style-type: none"> 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:

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 el grupo de 15 alumnos de Integrador de Elementos Informáticos en Sistemas domóticos e inmóticos 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 varias 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.

PUESTO DE TRABAJO:

Coordinador/a de Desarrollo Tecnológico

FUNCIONES A DESARROLLAR:

Planificación, programación, seguimiento y evaluación de los contenidos teórico / prácticos asignados por especialidad o especialidades en relación con las capacidades o competencias profesionales asociadas a su titulación académica y experiencia profesional, y según lo establecido en la Orden ESS/1894/2013, de 10 de octubre, por la que se desarrolla el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad y los reales decretos por los que se establecen certificados de profesionalidad dictados en su aplicación. Participar en la metodología que utilice todo el equipo para que el proyecto formativo facilite el trabajo por competencias, de forma transversal, utilizando, entre otras, las siguientes orientaciones metodológicas: que el/la alumno/a trabajador/a conozca los objetivos del proyecto, qué va a aprender, y qué va a obtener una vez finalizado el mismo; que se utilice una metodología activa que se apoye en estructuras de aprendizaje cooperativo y solidario, de forma que a través de la resolución conjunta de las tareas, cada participante conozca las estrategias utilizadas por sus compañeros y pueda aplicarlas a situaciones similares; que se favorezca el trabajo individual y grupal, fomentando la motivación, la comunicación, las habilidades sociales, el trabajo en equipo en la consecución de un fin común "encontrar empleo", ya sea por cuenta propia o ajena, utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; que se utilicen los recursos materiales que posibiliten una óptica abierta, una metodología participativa y grupal, dinamismo, cohesión de grupo y corresponsabilidad; que el papel del alumno/a trabajador/a en este proceso sea activo y autónomo, y que sea consciente de ser el responsable de su propio aprendizaje y que el coordinador técnico se implique como elemento orientador, promotor y facilitador de experiencias y del desarrollo competencial en el alumnado. Asesorar técnicamente en la ejecución de los proyectos de obra. Planificación y ejecución de las unidades de obra / prestación de servicios según redacción del proyecto aprobado. Colaborar en la adaptación del programa formativo a las características de aprobación y a la situación real de los objetivos. Aplicación de la normativa en prevención de riesgos laborales. Control de la asistencia del alumnado trabajador cuando estén a su cargo. Colaboración en la elaboración e implantación del plan de inserción laboral del alumnado trabajador. Colaborar en el diseño, desarrollo e implantación de un proyecto emprendedor transformador del entorno, como una oportunidad para aumentar la autoconfianza del alumnado trabajador para desarrollar iniciativas y aportar valor al mismo.

PERFIL PROFESIONAL:

Ingeniero Técnico Industrial con conocimientos en informática de sistemas y desarrollo. Ingeniero Técnico Informático, especialista en sistemas y telemática. Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN:

Jornada: Completa Tipo de contrato: Obra y Servicios Determinado.

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 DSTI -INOVACION. ● Realizar la 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 den los distintos CdP que componen las distintas especialidades del proyecto. ● Diseñar los instrumentos y las técnicas de evaluación junto con los docentes, teniendopresente los objetivos y los tipos de aprendizajes. ● Gestionar la Plataforma de Teleformación dispoonible para el proyecto DSTIINOVACION. ● 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

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 tereas 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

FUNCIONES A DESARROLLAR:

Potenciar entre el alumnado trabajador del Proyecto la generación de empresas y el autoempleo en los sectores relacionados con las ocupaciones y especialidades formativas impartidas en el proyecto. Deberá trabajar continuamente la adquisición de competencias para la inserción laboral de las empresas trabajando íntimamente la adaptación de competencias profesionales al mercado laboral existente. ● 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.

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:

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
---------	-----	--------------	------------------

EMPRESA	NIF	Nº CONTRATOS	TIPO DE CONTRATO
SOLUCIONES E-LEARNING EXTREMADURA S.L.	B10378842	6	OBRA Y SERVICIO DETERMINADO
HÉCTOR RAMOS GARCÍA (AUTÓNOMO)	28958826D	3	OBRA Y SERVICIO DETERMINADO
PANORAMAWEBDESARROLLO S.L.	B10492882	3	OBRA Y SERVICIO DETERMINADO
INSELTEX	28946273Z	2	OBRA Y SERVICIO DETERMINADO
SEGURIDAD VIBRA	06978101Q	4	OBRA Y SERVICIO DETERMINADO

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

EMPRESA	NIF	Nº CONTRATOS	TIPO DE CONTRATO
SOLUCIONES E-LEARNING EXTREMADURA S.L.	B10378842	4	OBRA Y SERVICIO DETERMINADO

7.- PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN:

7.1- PRESUPUESTO DE GASTOS

MÓDULO A	COSTES SALARIALES		
		-DIRECCIÓN	
		-PERSONAL DOCENTE	153.393,00
		-PERSONAL DE APOYO	30.418,38
		-PERSONAL TÉCNICO ACOMPAÑAMIENTO/COORDINACIÓN	127.297,92
	CUOTA PATRONAL S.S.		
		-DIRECCIÓN	
		-PERSONAL DOCENTE	49.462,35
		-PERSONAL DE APOYO	9.761,67
		-PERSONAL TÉCNICO ACOMPAÑAMIENTO/COORDINACIÓN	41.499,12
	SUBTOTAL	411.832,44	
MÓDULO B	Medios didácticos, equipamiento, material de consumo, útiles y herramientas para la formación		32.000,00
		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	4.720,25
	SUBTOTAL	92.720,25	
ALUMNOS TRABAJADORES	COSTES SALARIALES		455.965,20
	CUOTA PATRONAL S.S.		63.336,60
	SUBTOTAL		519.301,80
(1)SEGÚN EL APARTADO 7.2			
TOTAL			1.023.854,49

7.2- RELACIÓN VALORADA DE BIENES AMORTIZABLES QUE SE APORTAN

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

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha : - CSV: 14157363276011001117

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	
SERVICIO EXTREMEÑO PÚBLICO DE EMPLEO	1.023.854,49
OTRAS ENTIDADES	
TOTALES	1.023.854,49

GASTOS DE FORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Nº PARTICIPANTES	MODULO A	MÓDULO B	TOTAL
45	411.832,44	92.720,25	504.552,69
SUBTOTAL	411.832,44	92.720,25	504.552,69

COSTES SALARIALES ALUMNADO TRABAJADOR

MODALIDAD DE CONTRATO: FORMACIÓN Y APRENDIZAJE	Nº CONTRATOS	TOTALES
COSTES SALARIALES	45	472.500,00
CUOTAS PATRONALES SEGURIDAD SOCIAL	45	69.417,00
TOTAL		1.046.469,69

Copia electrónica autentica de documento papel - Nº de registro del : - Fecha: - CSV: 14157363276011001117

