



INESEM

BUSINESS SCHOOL

ARTB0112 Reposición, Montaje y Mantenimiento de Elementos de Relojería Fina

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

ARTB0112 Reposición, Montaje y Mantenimiento de Elementos de Relojería Fina

duración total: 460 horas

horas teleformación: 230 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito de la familia profesional Artes y Artesanías es necesario conocer los aspectos fundamentales en Reposición, Montaje y Mantenimiento de Elementos de Relojería Fina. Así, con el presente curso del área profesional Joyería y orfebrería se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Reposición, Montaje y Mantenimiento de Elementos de Relojería Fina.



a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Reponer y montar elementos parciales de relojería fina.
- Realizar el mantenimiento de relojería fina.
- Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ARTB0112 Reposición, Montaje y Mantenimiento de Elementos de Relojería Fina certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional en comercios, empresas y/o talleres de relojería dedicados a la distribución, venta, reparación y mantenimiento de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo). Trabaja por cuenta ajena para grandes marcas de relojería, bajo la supervisión de un superior jerárquico, o por cuenta propia.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES**

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

**forma de bonificación**

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'MF1690_2 Organización de la actividad profesional de un taller artesanal'
- Manual teórico 'UF2427 Recepción de Artículos de Relojería'
- Manual teórico 'UF2434 Intervención sobre Parciales en Relojería Fina'
- Manual teórico 'UF2435 Diagnóstico y Planificación para el Mantenimiento de Unidades de Movimiento de
- Manual teórico 'UF2436 Mantenimiento y Reparación de Unidades de Movimiento de Relojería Fina de Cua



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio.

Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo**MÓDULO 1. REPOSICIÓN Y MONTAJE DE ELEMENTOS PARCIALES DE RELOJERÍA FINA****UNIDAD FORMATIVA 1. RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS DE RELOJERÍA****UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA BÁSICA DE LA RELOJERÍA. CLASIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE RELOJES.**

1. Historia:

- 1.- Renacimiento.
- 2.- Barroco-rocalla
- 3.- Georgianos
- 4.- Neoclásico-imperio
- 5.- II Imperio
- 6.- Victorianos.
- 7.- Modernos.
- 8.- Actuales.

2. Clasificación de relojes:

- 1.- Según tipología:
 - 1.* Relojería fina.
 - 2.* Relojería gruesa.
- 2.- Según gama:
 - 1.* Gama alta
 - 2.* Gama comercial.
- 3.- Según su antigüedad:
 - 1.* Actuales

3.* De época

- 1.* Históricos
- 1.- Según su lectura:
 - 1.* Analógico
 - 2.* Digital
 - 3.* Mixto.
- 2.- Según su funcionamiento:
 - 1.* De cuarzo
 - 2.* Electrónicos
 - 3.* Híbridos
 - 4.* Automatas o mecánicos.
- 3.- Otros tipos de relojes:
 - 1.* Reloj de bolsillo.
 - 2.* Reloj multifunciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONFIGURACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE UN RELOJ. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

1. Caja y entorno
2. Elementos parciales
3. Unidades de movimiento.
 - 1.- Unidad de puesta en hora.
 - 2.- Unidad de transmisión.
 - 3.- Escape (de áncora, de áncora y clavija, de cilindro).
 - 4.- Sistemas de indicación.
4. Fuente de alimentación. Unidades de fuerza

5.Elementos externos (agujas, caja, corona, cristal, esfera,...)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE UN RELOJ:

1.Parámetros vinculados al funcionamiento de un reloj:

- 1.- Hermeticidad
- 2.- Alternancias y oscilaciones
- 3.- Marcha

2.Principios de mecánica y electrónica aplicados a la relojería.

3.Movimientos mecánicos y electrónicos en el funcionamiento de relojes.

4.Funcionamiento de las unidades de movimiento y de los distintos componentes.

5.Funcionamiento de relojes: regulación, estabilización de la frecuencia, base de tiempos, divisor de frecuencia y movimientos mecánicos y electrónicos.

6.Identificación marca y garantía.

- 1.- Especificaciones técnicas del fabricante.
- 2.- Interpretación de esquemas de relojería.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y ÚTILES:

1.Tipos , características y uso de los equipos, herramientas y útiles

- 1.- Herramientas y útiles de Identificación.
- 2.- Herramientas y útiles de desmontaje y montaje (Pinzas, destornilladores, mandriles, limatones, fresas....

Herramientas para extraer, pulsadores, herramientas para ensamblar la máquina en la caja, potencia para cristales, p de colocación de agujas, botadores para colocación de agujas, pesajes específicos para poner agujas, pulidoras y escariadoras)

3.- Equipos de comprobación del funcionamiento (tester, cronocomparadores....).

4.- Aparatos de control de hermeticidad.

5.- Aparatos de simulación de marcha.

6.- Aparatos de limpieza y pulido de componentes externos (pulidora, torno, lapidario, máquina de chorro de arer

7.- Aparatos de medida y control de dimensiones. Calibre pie de rey, micrómetro, goniómetro.

2.Manejo de las herramientas.

3.Mantenimiento operativo de útiles, herramientas y maquinaria.

4.Productos y consumibles empleados en los procesos de mantenimiento y reparación de relojes.

5.Normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RECEPCIÓN E INFORMACIÓN TÉCNICA DE RELOJERÍA.

1.Cumplimentación de la hoja de recepción y expediente de trabajo: datos del cliente, información técnica del reloj.

2.Ficha digital de recogida.

3.Estado aparente de funcionamiento.

4.Documento de depósito / conformidad del cliente.

5.Protocolo de evaluación inicial. Etapas a seguir para realizar el diagnóstico básico.

6.Elementos externos. Tipos y especificaciones técnicas.

7.Tipificación de defectos. Valoración del estado de los componentes externos (funcionalidad de cierres, deterioros, holguras y articulaciones, textura, flexibilidad y coloración de las correas).

8.Valoración básica del estado aparente del funcionamiento del reloj.

9.Apertura de cajas. Sistemas y precauciones.

10.Desensamblaje de elementos externos.

11.Identificación de averías y soluciones.

12.Planificación de las operaciones de reposición de un reloj.

13.Manuales de fabricantes. Interpretación.

14.Garantías, suministro de fornituras, marcas, propiedad industrial.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DE LA REPARACIÓN/MANTENIMIENTO DE RELOJERÍA EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN Y DIAGNÓSTICO

1.Análisis técnico de la intervención, identificando riesgos y determinando viabilidad.

2.Establecimiento de operaciones de reparación / mantenimiento de los relojes.

- 3.Elementos y materiales utilizados en la intervención.
- 4.Intervención de otros profesionales.
- 5.Estimación de costes: materiales, tiempos e intervención de otros profesionales.
- 6.Elaboración de presupuestos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ATENCIÓN Y COMUNICACIÓN AL CLIENTE.

- 1.Posicionamiento de la organización
- 2.Acogida del cliente
- 3.Gestión las demandas del cliente
- 4.Fidelización del cliente
- 5.Comunicación con el cliente.
- 6.Gestión de quejas y reclamaciones
- 7.Técnicas de autocontrol
- 8.Elaboración de facturas

UNIDAD FORMATIVA 2. INTERVENCIÓN SOBRE PARCIALES EN RELOJERÍA FINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERVENCIONES PARCIALES SOBRE COMPONENTES EXTERNOS DE RELOJERÍA FINA.

- 1.Desmontaje de componentes externos.
- 2.Reposición de piezas averiadas de los componentes externos de reloj: cierres, correas, fornituras.
- 3.Reposición de piezas o elementos de brazaletes metálicos.
- 4.Montaje de elementos externos adjuntos a la caja del reloj.
- 5.Aplicación de los preceptos elementales de prevención de riesgos laborales.
- 6.Eliminación de componentes.
- 7.Protección ambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPOSICIÓN DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN.

- 1.Desmontaje fuentes de alimentación.
- 2.Parámetros de la máquina (consumo circuito, resistencia de la bobina y límite inferior de funcionamiento).
- 3.Reposición de fuentes de alimentación.
- 4.Polaridad, lista de equivalencias.
- 5.Aplicación de los preceptos elementales de prevención de riesgos laborales.
- 6.Tratamiento de fuentes de alimentación agotadas.
- 7.Protección ambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE CALIDAD DE LAS INTERVENCIONES DE REPOSICIÓN Y MONTAJE DE PARCIALES EJECUTADAS EN RELOJERÍA FINA.

- 1.Protocolo de control de calidad.
- 2.Comprobaciones de las reparaciones efectuadas.
 - 1.- Montaje y funcionalidad de los elementos reparados / sustituidos.
- 3.Comprobación de las características intrínsecas del reloj. Hermeticidad.
- 4.Acabados: pulido, cepillado.
 - 1.- Examen visual final.
- 5.Limpieza exterior del reloj.
- 6.Valoración final del estado externo del reloj.

MÓDULO 2. MANTENIMIENTO DE RELOJERÍA FINA

UNIDAD FORMATIVA 1. RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS DE RELOJERÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA BÁSICA DE LA RELOJERÍA. CLASIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE RELOJES.

- 1.Historia:
 - 1.- Renacimiento.
 - 2.- Barroco-rocalla
 - 3.- Georgianos

- 4.- Neoclásico-imperio
- 5.- II Imperio
- 6.- Victorianos.
- 7.- Modernos.
- 8.- Actuales.

2. Clasificación de relojes:

- 1.- Según tipología:
 - 1.* Relojería fina.
 - 2.* Relojería gruesa.
- 2.- Según gama:
 - 1.* Gama alta
 - 2.* Gama comercial.
- 3.- Según su antigüedad:
 - 1.* Actuales

3.* De época

- 1.* Históricos
- 1.- Según su lectura:
 - 1.* Analógico
 - 2.* Digital
 - 3.* Mixto.
- 2.- Según su funcionamiento:
 - 1.* De cuarzo
 - 2.* Electrónicos
 - 3.* Híbridos
 - 4.* Automatas o mecánicos.
- 3.- Otros tipos de relojes:
 - 1.* Reloj de bolsillo.
 - 2.* Reloj multifunciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONFIGURACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE UN RELOJ. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

- 1. Caja y entorno
- 2. Elementos parciales
- 3. Unidades de movimiento.
 - 1.- Unidad de puesta en hora.
 - 2.- Unidad de transmisión.
 - 3.- Escape (de áncora, de áncora y clavija, de cilindro).
 - 4.- Sistemas de indicación.
- 4. Fuente de alimentación. Unidades de fuerza
- 5. Elementos externos (agujas, caja, corona, cristal, esfera,....)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE UN RELOJ:

- 1. Parámetros vinculados al funcionamiento de un reloj:
 - 1.- Hermeticidad
 - 2.- Alternancias y oscilaciones
 - 3.- Marcha
- 2. Principios de mecánica y electrónica aplicados a la relojería.
- 3. Movimientos mecánicos y electrónicos en el funcionamiento de relojes.
- 4. Funcionamiento de las unidades de movimiento y de los distintos componentes.
- 5. Funcionamiento de relojes: regulación, estabilización de la frecuencia, base de tiempos, divisor de frecuencia y movimientos mecánicos y electrónicos.
- 6. Identificación marca y garantía.
 - 1.- Especificaciones técnicas del fabricante.

2.- Interpretación de esquemas de relojería.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y ÚTILES:

1. Tipos, características y uso de los equipos, herramientas y útiles

1.- Herramientas y útiles de identificación.

2.- Herramientas y útiles de desmontaje y montaje (Pinzas, destornilladores, mandriles, limatones, fresas....

Herramientas para extraer, pulsadores, herramientas para ensamblar la máquina en la caja, potencia para cristales, p
de colocación de agujas, botadores para colocación de agujas, pesajes específicos para poner agujas, pulidoras y
escariadoras)

3.- Equipos de comprobación del funcionamiento (tester, cronocomparadores....).

4.- Aparatos de control de hermeticidad.

5.- Aparatos de simulación de marcha.

6.- Aparatos de limpieza y pulido de componentes externos (pulidora, torno, lapidario, máquina de chorro de arer

7.- Aparatos de medida y control de dimensiones. Calibre pie de rey, micrómetro, goniómetro.

2. Manejo de las herramientas.

3. Mantenimiento operativo de útiles, herramientas y maquinaria.

4. Productos y consumibles empleados en los procesos de mantenimiento y reparación de relojes.

5. Normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RECEPCIÓN E INFORMACIÓN TÉCNICA DE RELOJERÍA.

1. Complimentación de la hoja de recepción y expediente de trabajo: datos del cliente, información técnica del reloj.

2. Ficha digital de recogida.

3. Estado aparente de funcionamiento.

4. Documento de depósito / conformidad del cliente.

5. Protocolo de evaluación inicial. Etapas a seguir para realizar el diagnóstico básico.

6. Elementos externos. Tipos y especificaciones técnicas.

7. Tipificación de defectos. Valoración del estado de los componentes externos (funcionalidad de cierres, deterioros,
holguras y articulaciones, textura, flexibilidad y coloración de las correas).

8. Valoración básica del estado aparente del funcionamiento del reloj.

9. Apertura de cajas. Sistemas y precauciones.

10. Desensamblaje de elementos externos.

11. Identificación de averías y soluciones.

12. Planificación de las operaciones de reposición de un reloj.

13. Manuales de fabricantes. Interpretación.

14. Garantías, suministro de fornituras, marcas, propiedad industrial.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DE LA REPARACIÓN/MANTENIMIENTO DE RELOJERÍA EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN Y DIAGNÓSTICO

1. Análisis técnico de la intervención, identificando riesgos y determinando viabilidad.

2. Establecimiento de operaciones de reparación / mantenimiento de los relojes.

3. Elementos y materiales utilizados en la intervención.

4. Intervención de otros profesionales.

5. Estimación de costes: materiales, tiempos e intervención de otros profesionales.

6. Elaboración de presupuestos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ATENCIÓN Y COMUNICACIÓN AL CLIENTE.

1. Posicionamiento de la organización

2. Acogida del cliente

3. Gestión las demandas del cliente

4. Fidelización del cliente

5. Comunicación con el cliente.

6. Gestión de quejas y reclamaciones

7. Técnicas de autocontrol

8. Elaboración de facturas

UNIDAD FORMATIVA 2. DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE MOVIMIENTO DE RELOJERÍA FINA DE CUARZO, ELECTRÓNICA O HÍBRIDA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIAGNÓSTICO Y FUNCIONAMIENTO DE UNIDADES DE MOVIMIENTO DE RELOJERÍA FINA.

1. Protocolo de comprobaciones.

1.- Etapas a seguir para realizar el diagnóstico de funcionamiento de unidades de movimiento de relojería fina.

2. Tipificación de defectos de funcionamiento.

1.- Valoración del estado de los componentes.

3. Identificación de averías y soluciones.

4. Manuales de fabricantes. Interpretación.

5. Garantías, suministro de fornitureas, marcas, propiedad industrial.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IDENTIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO (DESMONTAJE, LIMPIEZA, REPOSICIÓN Y MONTAJE) DE RELOJERÍA FINA.

1. Definición de las operaciones básicas de relojería:

1.- Operaciones de desmontaje, tanto de la caja como de los elementos externos del reloj.

2.- Operaciones de limpieza.

3.- Operaciones de comprobación.

4.- Operaciones de montaje: medida y verificación de tolerancia en el ajuste de las piezas.

5.- Operaciones y técnicas de medición de relojería.

6.- Puesta en hora.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ORGANIZACIÓN DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO (DESMONTAJE, LIMPIEZA, REPOSICIÓN Y MONTAJE) DE RELOJERÍA FINA.

1. Valoración de intervención de otros profesionales.

2. Evaluación de necesidades de suministros.

3. Preparación de equipos, útiles y herramientas.

4. Estimación de tiempos de las operaciones, suministros e intervenciones de otros profesionales.

5. Planificación de las operaciones de mantenimiento de un reloj.

6. Valoración final económica y de plazos de entrega.

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UNIDADES DE MOVIMIENTO DE RELOJERÍA FINA DE CUARZO, ELECTRÓNICA O HÍBRIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO: DESMONTAJE Y MONTAJE DE PIEZAS DE RELOJES ELECTRÓNICOS, HÍBRIDOS Y DE CUARZO.

1. Interpretación del manual de instrucciones del fabricante.

2. Operaciones de mantenimiento: acceso a la maquinaria, desmontaje de elementos.

3. Operaciones de desmontaje y montaje de puentes, rodaje de la pletina, calendarios, componentes electrónicos.

4. Desensamblaje de unidades y elementos.

5. Optimización de tiempos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO: LIMPIEZA Y ENGRASE DE PIEZAS DE RELOJES ELECTRÓNICOS, HÍBRIDOS Y DE CUARZO.

1. Interpretación del manual de instrucciones del fabricante.

2. Productos, herramientas y equipos usados para la limpieza y engrase de piezas.

3. Engrase de las partes móviles con lubricantes o grasas en función de la fricción.

4. Limpieza de las distintas partes y componentes del reloj, limpieza por ultrasonido.

5. Aplicación de los principios básicos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO: REPOSICIÓN Y AJUSTE DE PIEZAS DE RELOJES ELECTRÓNICOS, HÍBRIDOS Y DE CUARZO.

1. Interpretación del manual de instrucciones del fabricante.

2. Ajuste y reposición de elementos de relojería fina.

3. Operaciones de reposición de piezas: reposición de esferas y reposición de componentes de relojes electrónicos,

híbridos y de cuarzo.

4. Ajuste y afinado de la marcha en relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo.

5. Aplicación de los principios básicos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE CONTROL DE CALIDAD DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO (REPOSICIÓN, DESMONTAJE, MONTAJE Y LIMPIEZA) EN RELOJERÍA FINA (RELOJES ELECTRÓNICOS, HÍBRIDOS Y DE CUARZO).

1. Protocolo de control de calidad.

2. Operaciones de control del funcionamiento de relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo: generador, impulsor del r resistencia de la bobina del motor, consumo del movimiento (1,55 V), resistencia de la bobina generadora y aislamien la bobina generadora, tensión del acumulador. Unidades de transmisión y regulación del movimiento del reloj: crono-comparadores y simuladores de movimiento (final-test o ciclo-test).

3. Control de estanqueidad y marcha.

4. Operaciones de control final de acabados: pulido, cepillado, acabados y operaciones de afinado.

5. Limpieza exterior del reloj de cuarzo, electrónico e híbrido.

6. Expediente de trabajo.

7. Valoración final del estado del reloj de cuarzo, electrónico e híbrido.

MÓDULO 3. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE UN TALLER ARTESANAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA PARA LOS TALLERES ARTESANOS

1. Normativa laboral referida a los trabajadores autónomos como fórmula de autoempleo en los talleres artesanos.

2. Formas jurídicas de la empresa: Empresario individual; Sociedad Civil y Comunidad de bienes.

3. Procedimientos para constituir una empresa o taller artesano.

4. Procedimientos para constituir una empresa o taller artesano.

1.- Personas jurídicas: Sociedad anónima. Sociedad Limitada, Sociedad Laboral, Sociedad Limitada de Nueva Empresa.

5. Normativa laboral para la contratación de trabajadores por cuenta ajena en talleres artesanos. Normativa fiscal pa micropymes aplicable a los talleres artesanos.

1.- Contratación laboral por cuenta ajena: Obligaciones y derechos de los firmantes, periodo de prueba, tipos de contrato.

2.- Afiliación y alta del trabajador.

3.- Obligaciones fiscales. Calendario.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL DE UN TALLER ARTESANO

1. Contabilidad de empresa en la gestión de talleres artesanos.

1.- Nociones básicas de contabilidad empresarial.

2.- Facturación

2. Valoración de consumos de materias primas, herramientas, medios auxiliares, energía y mano de obra en un talle artesano.

1.- Cálculo de costes de producción: Mano de obra, materia prima/materiales, gastos generales.

3. Sistemas de inventario de productos artesanos. Stock de seguridad. Elementos de marketing e imagen comercial.

1.- Inventario y amortizaciones.

2.- Necesidades de aprovisionamiento.

3.- Plan de comercialización: El mercado, estrategia y política de productos, el precio, la promoción.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIDAS DE SEGURIDAD LABORAL Y MEDIOAMBIENTAL

1. Consecuencias y daños derivados del trabajo:

1.- Accidente de trabajo.

2.- Enfermedad profesional.

3.- Otras patologías derivadas del trabajo.

4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.

2. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 - 1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
 - 2.- El reglamento de los servicios de prevención.
 - 3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
 - 4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
3. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 - 1.- Organismos nacionales.
 - 2.- Organismos de carácter autonómico.
4. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
5. Riesgos generales y su prevención.
6. Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondiente a la actividad de la empresa.
7. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.
8. Primeros auxilios.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
 - 1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 - 2.- El fuego.
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - 1.- La fatiga física.
 - 2.- La fatiga mental.
 - 3.- La insatisfacción laboral.
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - 1.- La protección colectiva.
 - 2.- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.