







MF2130_3 Reparación d



INESEM

SINESS SCHOOL

de Relojería Mecánica Fina

+ Información Gratis

**titulación de formación continua bonificada
empre**

MF2130_3 Reparación d

duración total: 360 horas

horas telefo

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

+ Información Gratis

descripción

En el ámbito de las artes y artesanía, es necesario conocer la relojería mecánica fina, dentro del área profesional de artes y oficios artísticos. Así, con el presente curso se pretende aportar conocimientos sobre la relojería mecánica fina.

+ Información Gratis



+ Información Gratis

www.formacioncontinua.eu

información y



a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo q
conocimientos técnicos en este área.

+ Información Gratis

objetivos

- Describir la tipología utilizada a lo largo de la historia d
- Determinar la estructura y las características fundamer
- Describir el funcionamiento de los distintos tipos de rel
- Determinar los útiles, herramientas, maquinaria y equip
- la restauración de relojería, cumpliendo la normativa de protección medioambiental.
- Aplicar técnicas de recepción de relojería, cumpliment
- visualmente el conjunto, indicando la intervención sol
- Aplicar técnicas de análisis de viabilidad de reparación como económicamente, valorando los riesgos de deterio
- los materiales, y participación de otros profesionales, pa
- y realizar presupuestos.
- Utilizar procedimientos de atención al cliente, emitiend
- Aplicar operaciones de diagnóstico de funcionamiento (relojes mecánicos), atendiendo a criterios operativos, s
- especificaciones técnicas y reflejándolas en un expedier

+ Información Gratis

- Identificar las principales operaciones que intervienen en el proceso de reparación.
- Organizar las operaciones de reparación (desmontaje, verificación) de relojería mecánica fina, cumplimentando cuenta la calidad y el tiempo empleado.
- Realizar las operaciones de montaje y desmontaje de los elementos externos ordenadamente, efectuando un análisis de los elementos.
- Realizar las operaciones de limpieza y engrase de la maquinaria de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Aplicar técnicas de control de calidad y acabado en relación con el funcionamiento y teniendo en cuenta la información al cliente.
- Aplicar técnicas de fabricación de elementos de relojería mecánica fina.
- Efectuar operaciones de reposición y ajuste de elementos de relojería mecánica fina para su funcionamiento.
- Aplicar técnicas de control de calidad y acabado en relación con el funcionamiento y teniendo en cuenta la información al cliente.

+ Información Gratis

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de de Relojería Mecánica Fina, certificando el haber superado en ellas incluidas, y va dirigido a la acreditación de las C a través de la experiencia laboral y de la formación no formal del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las distintas Comunidades Autónomas (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias adquiridas por experiencia laboral).

salidas laborales

+ Información Gratis

Desarrolla su actividad profesional en tiendas, empresas de distribución, venta, reparación y mantenimiento de relojes históricos y autómatas. Trabaja por cuenta propia o ajena realizando actividades auxiliares de restauración de mecanismos de bajo la supervisión de un técnico superior en el caso de aquellos que figuran en el Catálogo del Patrimonio o los de Inventario General de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Español y RD 111/1986 desarrollo parcial de la

+ Información Gratis

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte Oficial que acredita el haber superado con éxito todas la el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la du alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que e firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de l recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

+ Información Gratis



INSTITUTO EUROPEO DE EST

como centro de Formación acreditado para la im
EXPIDE LA SIGUIENTE

NOMBRE DEL A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los

Nombre de la Acc

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formac
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con

Con una calificación de €

Y para que conste expido la pre
Granada, a (día) de (m

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Sello



forma de bonificación

+ Información Gratis

www.formacioncontinua.eu

información y

UDIOS EMPRESARIALES

partición a nivel nacional de formación
TITULACIÓN

ALUMNO/A

estudios correspondientes de

ión Formativa

ión INESEM en la convocatoria de XXXX
número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

SOBRESALIENTE

esente TITULACIÓN en
es) de (año)

Firma del alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A



- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los s
mes a la Seguridad Social.

+ Información Gratis

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través de una metodología de aprendizaje online, el alumno debe seguir un itinerario formativo, así como realizar las actividades y actividades del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final con un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder aprobar.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán seguimiento de todos los progresos del alumno así como estableciendo consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar toda su formación en la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad de Aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

+ Información Gratis

materiales didácticos

- Manual teórico 'UF2427 Recepción de Artículos de Re
- Manual teórico 'UF2428 Diagnóstico y Organización p
- Manual teórico 'UF2429 Desmontaje, Limpieza, Mont
- Manual teórico 'UF2430 Fabricación de Elementos, S

+ Información Gratis



+ Información Gratis

www.formacioncontinua.eu

información y



profesorado y servicio de tutorías

+ Información Gratis

www.formacioncontinua.eu

información y

Nuestro equipo docente estará a su disposición para de contenido que pueda necesitar relacionado con el cu nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email un documento denominado “Guía del Alumno” entregad Contamos con una extensa plantilla de profesores espe con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y form como solicitar información complementaria, fuentes bibli Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y co respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías tel hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede c del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizan

+ Información Gratis

+ Información Gratis

www.formacioncontinua.eu

información y

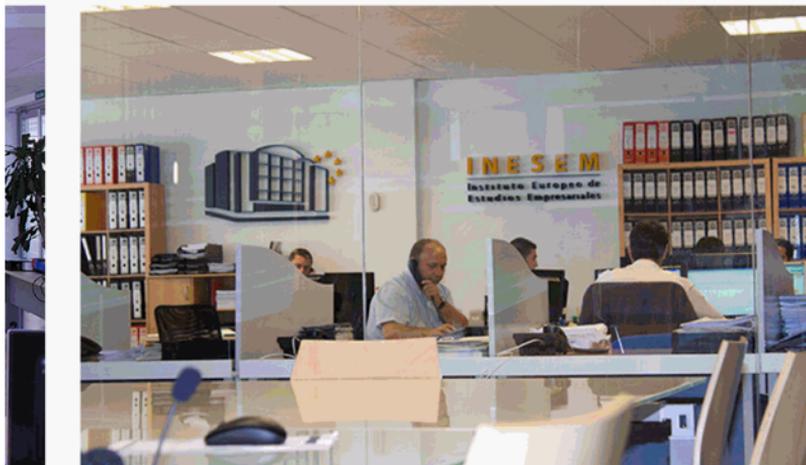


+ Información Gratis

www.formacioncontinua.eu

información y

e Relojería Mecánica Fina



y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo par
misma duración del curso. Existe por tanto un calendario
de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cu
de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad

+ Información Gratis



ra la finalización del curso, que dependerá de la
o formativo con una fecha de inicio y una fecha

rsos de modalidad online, el campus virtual
y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y pron para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, p artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de opo administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

+ Información Gratis

Este sistema comunica al alumno directamente con nue
de matriculación, envío de documentación y solución de

Además, a través de nuestro gestor documental, el alum
sus documentos, controlar las fechas de envío, finalizac
lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos,
seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

MÓDULO 1. REPARACIÓN DE REL
UNIDAD FORMATIVA 1. RECEPCIÓN DE ARTÍC
UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONOCIMIENTO DE LA HISTO
TIPOLOGÍA DE RELOJES.

+ Información Gratis

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

+ Información Gratis

- 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 ESTRUCTURA

- 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.

+ Información Gratis

4.Fuente de alimentación. Unidades de fuerza

5.Elementos externos (aguja, caja, corona, cristal, es

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIE

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 r

3.Movimientos mecánicos y electrónicos en el funcio:

4.Funcionamiento de las unidades de movimiento y de

5.Funcionamiento de relojes: regulación, estabilizaciór

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, HI

1.Tipos , características y uso de los equipos, herrami

1.- Herramientas y útiles de Identificación.

2.- Herramientas y útiles de desmontaje y montaje

Herramientas para extraer, pulsadores, herramientas pa

+ Información Gratis

potencia de colocación de agujas, botadores para colocación de pulidoras y escuradoras)

3.- Equipos de comprobación del funcionamiento (t

4.- Aparatos de control de hermeticidad.

5.- Aparatos de simulación de marcha.

6.- Aparatos de limpieza y pulido de componentes (arena`).

7.- Aparatos de medida y control de dimensiones. (

2.Manejo de las herramientas.

3.Mantenimiento operativo de útiles, herramientas y m

4.Productos y consumibles empleados en los proceso

5.Normativa de prevención de riesgos laborales y prot

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RECEPCIÓN E INFORMACIÓN

1.Cumplimentación de la hoja de recepción y expedier

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

6.Elementos externos. Tipos y especificaciones técnic

7.Tipificación de defectos. Valoración del estado de lo

+ Información Gratis

holguras y articulaciones, textura, flexibilidad y coloració

8. Valoración básica del estado aparente del funciona

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 u

13. Manuales de fabricantes. Interpretación.

14. Garantías, suministro de fornituras, marcas, propie

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓ RELOJERÍA EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN Y DIA

1. Análisis técnico de la intervención, identificando ries

2. Establecimiento de operaciones de reparación / mar

3. Elementos y materiales utilizados en la intervención.

4. Intervención de otros profesionales.

5. Estimación de costes: materiales, tiempos e interver

6. Elaboración de presupuestos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ATENCIÓN Y COMUNICACIÓN

1. Posicionamiento de la organización

2. Acogida del cliente

3. Gestión las demandas del cliente

+ Información Gratis

- 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 ORGA DE RELOJERÍA FINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIAGNÓSTICO Y FUNCIONAM MECÁNICA FINA.

- 1.Protocolo de comprobaciones. Etapas a seguir para movimiento de relojería fina.
- 2.Tipificación de defectos de funcionamiento. Valoraci
- 3.Identificación de averías y soluciones.
- 4.Manuales de fabricantes. Interpretación.
- 5.Garantías, suministro de fornitureas, marcas, propied

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IDENTIFICACIÓN DE LAS OPE FABRICACIÓN REPOSICIÓN Y MONTAJE) DE RELOJ

- 1.Definición de las operaciones básicas de relojería:
 - 1.- Operaciones de desmontaje, tanto de la caja co
 - 2.- Operaciones de limpieza. Tipos.

+ Información Gratis

- 3.- Operaciones de fabricación y sustitución de ele
- 4.- Operaciones de comprobación. Tipos.
- 5.- Operaciones de montaje: medida y verificación
- 6.- Operaciones y técnicas de medición de relojería
- 7.- Puesta en hora.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ORGANIZACIÓN DE LAS OPE FABRICACIÓN, REPOSICIÓN Y MONTAJE) DE RELOJ

1. Valoración de intervención de otros profesionales.
2. Evaluación de necesidades de suministros.
3. Planificación de la fabricación de elementos
4. Preparación de equipos, útiles y herramientas.
5. Estimación de tiempos de las operaciones, sumini
6. Planificación de las operaciones de mantenimiento c
7. Valoración final económica y de plazos de entrega.

UNIDAD FORMATIVA 3. DESMONTAJE, LIMPI RELOJERÍA MECÁNICA FINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE REPARAC DESMONTAJE.

1. Interpretación del manual de instrucciones del fabric
2. Operaciones de desmontaje y montaje de puentes, \

+ Información Gratis

- 3.Desensamblaje de unidades y elementos, verificació movimiento. Control del estado estético y funcional de la
- 4.Optimización de tiempos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE REPARAC ENGRASE.

- 1.Interpretación del manual de instrucciones del fabric
- 2.Productos, herramientas y equipos usados para la li
- 3.Engrase de las partes móviles con lubricantes o gras
- 4.Limpieza de las distintas partes y componentes del r

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE CONTROL DE C (DESMONTAJE, LIMPIEZA, MONTAJE Y ENGRASE) E

- 1.Montaje de las unidades de movimiento, seguimiento técnicas de control y ajuste de los juegos del áncora cor (plano y centrado del espiral, desplazamiento del espira raqueta para el afinado, desplazamiento de virolas para
- 2.Montaje de sistemas adicionales en el mecanismo (c
- 3.Operaciones de montaje de esfera, agujas u otros el
- 4.Protocolo de control de calidad
- 5.Operaciones de control del funcionamiento de reloj simuladores de uso. Control de las funciones manuales

+ Información Gratis

6. Control de estanqueidad. Procesos de control según
7. Operaciones de control final de acabados: pulido, ce aspecto original del reloj.
8. Limpieza exterior del reloj.
9. Expediente de trabajo.
10. Valoración final del estado del reloj.

UNIDAD FORMATIVA 4. FABRICACIÓN DE ELEI MECÁNICA FINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE FABRICAC DE LA MAQUINARIA DE RELOJES MECÁNICOS

1. Características de los materiales
2. Uso de equipos de fabricación de micro mecánica. M
3. Operaciones simples de fabricación de elementos:
 - 1.- Operaciones de fabricación de elementos de la divisor.
 - 2.- Operaciones de fabricación de elementos de la avance y corte.
 - 3.- Operaciones de fabricación de elementos de la velocidades de giro y avance.
 - 4.- Operaciones de fabricación de elementos de m:

+ Información Gratis

5.- Operaciones de unión de elementos fabricados.

6.- Operaciones de fabricación acabado de elementos gratas y productos de afinado.

4.Cálculo de rodaje simple

5.Proyectos de taller. Dibujos y bocetos de las piezas

6.Procedimientos y técnicas de fabricación de elemen

1.- Procedimientos de fabricación de engranajes, e

2.- Procedimientos de fabricación de elementos de

7.Fichas de trabajo

8.Control de calidad

9.Medidas de prevención de riesgos laborales y protec

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE REPARACIÓN MECÁNICA FINA.

1.Interpretación del manual de instrucciones del fabric

2.Ajuste y reposición de elementos de relojería mecán

3.Operaciones de reposición de piezas: reposición de

4.Ajuste y afinado de la marcha en relojes mecánicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE CONTROL DE CALIDAD (DESMONTAJE, LIMPIEZA, MONTAJE Y ENGRASE) E

1.Montaje de las unidades de movimiento, seguimiento

+ Información Gratis

técnicas de control y ajuste de los juegos del áncora con
(plano y centrado del espiral, desplazamiento del espiral
raqueta para el afinado, desplazamiento de virolas para

2.Montaje de sistemas adicionales en el mecanismo (c

3.Operaciones de montaje de esfera, agujas u otros el

4.Protocolo de control de calidad

5.Operaciones de control del funcionamiento de reloj
simuladores de uso. Control de las funciones manuales

6.Control de estanqueidad. Procesos de control según

7.Operaciones de control final de acabados: pulido, ce
aspecto original del reloj.

8.Limpieza exterior del reloj.

9.Expediente de trabajo.

10.Valoración final del estado del reloj.

+ Información Gratis

+ Información Gratis

www.formacioncontinua.eu

información y