MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN

SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL

FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

PROGRAMA FORMATIVO

Acabador-Verificador de Artículos de Joyería y Bisutería

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. Familia Profesional: ARTES Y ARTESANÍAS

Área Profesional: JOYERÍA Y BISUTERÍA

2. Denominación del curso: ACABADOR-VERIFICADOR DE ARTÍCULOS DE JOYERÍA Y BISUTERÍA

3. Código: **ARTJ50** (antiguo MTJB50)

4. Curso: OCUPACIÓN

5. Objetivo general:

Ser capaz de realizar la verificación de la calidad de las piezas de joyería y bisutería fabricadas en otros procesos para someterlas a limpieza, técnicas de acabado y técnicas de engastado, empleando con criterio la maquinaria y herramientas necesarias a fin de conseguir la calidad establecida respetando la legislación vigente en materia de seguridad laboral.

6. Requisitos del profesorado:

6.1. Nivel académico:

Titulación Universitaria o, en su defecto, capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

6.2. Experiencia profesional:

Deberá tener 3 años de experiencia en la ocupación.

6.3. Nivel pedagógico:

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

7. Requisitos de acceso del alumno:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- Certificado de escolaridad o equivalente.

7.2. Nivel profesional o técnico:

No se precisan conocimientos específicos

7.3. Condiciones físicas:

Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo del curso.

8. Número de alumnos:

15 Alumnos

9. Relación secuencial de bloques de módulos formativos:

- Planificación del trabajo.
- Limpieza de los artículos de joyería y bisutería.
- Terminación de los artículos de joyería y bisutería.
- Engastado de los artículos de joyería y bisutería.

10. Duración:

Prácticas 260
Conocimientos teóricos.....120
Evaluaciones.....20

Total .....400 horas

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: El aula tendrá que tener un mínimo de 30 m^2. para grupos de 15 alumnos (2 m^2. por alumno).
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares, armario y librería.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Superficie: local de unos 400 m^2 a 600m^2 dividido en dos zonas:
  - Una destinada a la limpieza y acabado.
  - Una destinada al engastado de piezas.
- Iluminación: con iluminación natural o artificial.
- Ventilación: natural.
- Mobiliario: mesas y sillas para profesor y alumnos.

La instalación eléctrica cumplirá las normas de baja tensión y estará preparada de forma que permita la realización de las prácticas.

11.3 Otras instalaciones.

- Un espacio mínimo de 50 m^2 para despachos de dirección, sala de profesores, actividades de coordinación y almacén.
- Una secretaría.
- Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
- Suministro de agua potable para consumo e higiene personal.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad exigidas por la legislación vigente y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo y maquinaria:

- 1 Bombo de desbastado.
- 1 Bombo de pulido.
- 2 Máquina de electropulido.
- 2 Limpiador por ultrasonido.
- 3 Pulidor vibratorio.

- 2 Amoladora.
- 10 Micromotor.
- 1 Torno.
- 2 Fresadora.
- 2 Pulidora.
- 2 Lijadora.
- 2 Bombas de secado.
- 5 Soldador a gas.
- 2 Máquina de soldadura por sistema oxhídrico.
- 5 Soldador eléctrico.
- 2 Hornos.
- 2 Línea de galvanotecnia.

12.2. Herramientas y utillaje:

- Pinceles.
- Bisturí.
- Tijeras.
- Cuchillas de diamante.
- Bolas de acero.
- Puntas de acero.
- Cepillos.
- Limas.
- Buriles.
- Fresas.
- Taladradora.
- Ceñidores.
- Bruñidores.
- Tamices.
- Pinzas.
- Pantógrafo.
- Palos de boj.
- Disién.

" Y en general, los necesarios para realizar las prácticas por los alumnos de forma simultánea "

12.3. Material de consumo:

- Material de escritorio.
- Informes.
- Oro.
- Plata.
- Cobre.
- Latón.
- Hierro.
- Alpaca.
- Platino.
- Plomo.
- Zámak.

- Peltre.
- Aluminio.
- Detergente neutro.
- Ácidos.
- Desengrasantes.
- Soldadura.
- Elementos decorativos (cristales, strass,...)
- Alcohol.
- Piedras preciosas.
- Agua
- Pegamento instantáneo.
- Pasta abrasiva.
- Barniz.

12.4. Material didáctico.

A los alumnos se le proporcionará los medios didácticos y el material escolar, imprescindibles para el desarrollo del curso.

12.5. Elementos de protección.

- Guantes.
- Gafas.
- Tapones contra ruidos.
- Mascarillas.

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

13. Inclusión de nuevas tecnologías:

- Sistemas automatizados de baños galvánicos.
- Sistemas automatizados de diamantado.
- Maquinaria destinada exclusivamente a la recuperación de metales preciosos.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo nº1:

PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO (asociado a todas las U.C.) "Limpiar los artículos de joyería y bisutería";"Acabar los artículos de joyería y bisutería".

15. Objetivo del módulo:

Planificar el conjunto de actividades necesarias para realizar su trabajo con iniciativa y responsabilidad, identificando y seleccionando la información, medios técnicos y materiales necesarios.

16. Duración del módulo:

20 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Clasificar los documentos que intervienen en el proceso de acabado de piezas según el orden de utilización.
- Cumplimentar una ficha de limpieza de artículos.
- Cumplimentar una ficha de acabado de artículos.
- Cumplimentar una ficha de engastado de artículos.
- Rellenar un impreso de consumo de materiales.
- Rellenar la hoja de proceso.
- Rellenar una hoja de incidencias.
- Rellenar el documento de recepción de materiales.
- Preparar y poner a punto los útiles y equipos de limpieza de artículos.
- Preparar y poner a punto los útiles y equipos de acabado de artículos.
- Preparar y poner a punto los útiles y equipos de engastado de artículos.
- Elaborar planes de trabajo para secuenciar de forma lógica las operaciones a realizar, optimizando y rentabilizando el proceso productivo.

B) Contenidos teóricos

- Características y tipos de impresos y documentos:
  - Órdenes de fabricación.
  - Recepción de mercancías.
  - Consumo de materiales.
  - Fichas técnicas.
  - Incidencias en el proceso.
  - Revisión de equipo, maquinaria y utillaje.
  - Listados de stock.
  - Manuales sobre control de calidad.
- Materiales:
  - Materias primas: metales y metales preciosos.
  - Piedras y piedras preciosas.
  - Productos de limpieza de metales.
  - Almacenamiento, manipulación y conservación de metales, metales preciosos y productos químicos.
- Maquinaria y herramientas:

- Máquinas y herramientas para la limpieza.
  - Preparación y puesta a punto.
- Máquinas y herramientas para el acabado.
  - Preparación y puesta a punto.
- Máquinas y herramientas para el engastado.
  - Preparación y puesta a punto.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Organización del trabajo, para secuenciar de manera lógica la programación de las tareas propias de su cometido.
- Participación activa en el equipo de trabajo.
- Colaboración para conseguir los objetivos asignados al equipo del trabajo.
- Dirección de los operarios a su cargo.
- Adaptación a los diferentes puestos implícitos en su competencia general.
- Asimilación de las directrices impuestas por una persona de nivel superior al suyo.
- Comunicación con los departamentos anexos al suyo, para conseguir los objetivos de forma sincronizada.
- Adaptación a los posibles cambios tecnológicos y organizativos que puedan sufrir la empresa.
- Iniciativa para proponer mejoras en el proceso productivo.
- Calma y precisión en caso de alerta.
- Responsabilidad en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

14. Denominación del módulo nº2:

LIMPIEZA DE LOS ARTÍCULOS DE JOYERÍA Y BISUTERÍA (asociado a la U.C. 1) "Limpiar los artículos de joyería y bisutería".

15. Objetivo del módulo:

Saber dar los tratamientos de limpieza necesarios a las piezas, previa verificación de su calidad, mediante los diversos métodos existentes, dejándolas preparadas para el acabado.

16. Duración del módulo:

120 horas.

17. Contenidos formativos del módulo

A) Prácticas

- Interpretar la orden de fabricación.
- Verificar la calidad de las piezas.
- Demostrar el modo de empleo de los útiles que intervienen en el proceso.
- Clasificar por orden de peligrosidad los productos químicos que se emplean en el proceso.
- Preparar baños de desengrasado y blanqueado.
- Realizar ensayos químicos.
- Interpretar los datos de un peachímetro.
- Realizar el mantenimiento y limpieza de las instalaciones.

B) Contenidos teóricos

- Materiales:
  - Materias primas:
    - Metales y metales preciosos.
    - Leyes de los metales preciosos.
    - Simbología química de los metales y metales preciosos.
  - Simbología química de los productos químicos.
  - Reacciones de los productos químicos.
  - Composición de los baños de limpieza.
- Técnicas específicas:
  - Desbastado.
  - Blanqueado.
  - Desengrasado.
  - Recuperación de metales preciosos.
- Control de calidad en la limpieza de artículos:
  - Procedimientos e instrumentos de verificación y control del proceso.
  - Control de calidad.
- Herramientas y útiles:
  - Tipos.
  - Características.
  - Procedimientos de utilización.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Organización del trabajo, para secuenciar de manera lógica la programación de las tareas propias de su cometido.
- Participación activa en el equipo de trabajo.
- Colaboración para conseguir los objetivos asignados al equipo del trabajo.
- Dirección de los operarios a su cargo.
- Adaptación a los diferentes puestos implícitos en su competencia general.
- Asimilación de las directrices impuestas por una persona de nivel superior al suyo.
- Comunicación con los departamentos anexos al suyo, para conseguir los objetivos de forma sincronizada.
- Adaptación a los posibles cambios tecnológicos y organizativos que puedan sufrir la empresa.
- Iniciativa para proponer mejoras en el proceso productivo.
- Calma y precisión en caso de alerta.
- Responsabilidad en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

14. Denominación del módulo nº3:

TERMINACIÓN DE LOS ARTÍCULOS DE JOYERÍA Y BISUTERÍA (asociado a la U.C. 2). "Acabar los artículos de joyería y bisutería".

15. Objetivo del módulo:

Interpretar las especificaciones de la orden de fabricación para someter las piezas a las técnicas de acabado existentes y obtener así un producto con la calidad requerida.

16. Duración del módulo:

130 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Interpretar la orden de fabricación.
- Pulir manualmente piezas de joyería y bisutería.
- Utilizar una electropulidora.
- Realizar pulidos con bombos.
- Realizar el secado de piezas.
- Preparar y dosificar una arenadora.
- Preparar y aplicar los métodos de coloración.
- Preparar y aplicar baños galvánicos.
- Preparar los útiles y herramientas que intervienen en el proceso.
- Demostrar el funcionamiento de los sistemas de extinción de incendios.
- Prevenir accidentes laborales mediante la aplicación de los métodos de prevención.

B) Contenidos teóricos

- Técnicas específicas:
  - Pulido.
  - Secado.
  - Acabado brillante.
  - Acabado no brillante.
  - Acabado galvánico.
- Química:
  - Simbología de los metales y productos químicos.
  - Clasificación de productos químicos por orden de peligrosidad.
  - Reacciones de los productos químicos.
  - Ensayos químicos.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Organización del trabajo, para secuenciar de manera lógica la programación de las tareas de obtención de tintes.
- Participación activa en el equipo de trabajo.
- Colaboración para conseguir los objetivos asignados al equipo del trabajo.
- Dirección de los operarios a su cargo.
- Adaptación a los diferentes puestos implícitos en su competencia general.

- Asimilación de las directrices impuestas por una persona de nivel superior al suyo.
- Comunicación con los departamentos anexos al suyo, para conseguir los objetivos de forma sincronizada.
- Adaptación a los posibles cambios tecnológicos y organizativos que puedan sufrir la empresa.
- Iniciativa para proponer mejoras en el proceso productivo.
- Calma y precisión en caso de alerta.
- Responsabilidad en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

14. Denominación del módulo nº4:

ENGASTADO DE LOS ARTÍCULOS DE JOYERÍA Y BISUTERÍA (asociado a la U.C. 2) "Acabar los artículos de joyería y bisutería".

15. Objetivo del módulo:

Interpretar las especificaciones de la orden de fabricación para aplicar a las piezas las técnicas de engastado y obtener así piezas con la calidad requerida.

16. Duración del módulo:

130 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Interpretar la orden de fabricación.
- Utilizar las herramientas manuales que intervienen en el proceso.
- Preparar y regular los parámetros de un micromotor.
- Clasificar por características los distintos tipos de piedras utilizadas en el engastado.
- Clasificar según función, los útiles y herramientas de engastado.
- Realizar el engastado de las piedras en las piezas.
- Preparar los útiles y herramientas que intervienen en el proceso.

B) Contenidos teóricos

- Técnicas de engastado.
- Clasificación de las piedras.
- Clasificación de los útiles y herramientas de engastado.
- Herramientas y útiles para el engastado:
  - Tipos.
  - Características.
  - Procedimientos de utilización.
- Control de calidad en el engastado:
  - Procedimientos e instrumentos de verificación y control del proceso.
  - Control de calidad.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad.

- Organización del trabajo, para secuenciar de manera lógica la programación de las tareas de termofijado y tintura.
- Participación activa en el equipo de trabajo.
- Colaboración para conseguir los objetivos asignados al equipo del trabajo.
- Dirección de los operarios a su cargo.
- Adaptación a los diferentes puestos implícitos en su competencia general.
- Asimilación de las directrices impuestas por una persona de nivel superior al suyo.
- Comunicación con los departamentos anexos al suyo, para conseguir los objetivos de forma sincronizada.
- Adaptación a los posibles cambios tecnológicos y organizativos que puedan sufrir la empresa.
- Iniciativa para proponer mejoras en el proceso productivo.
- Calma y precisión en caso de alerta.

- Responsabilidad en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.