



INESEM

BUSINESS SCHOOL

ARTG0512 Regulación de Pianos Verticales y de Cola

+ Información Gratis

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

ARTG0512 Regulación de Pianos Verticales y de Cola

duración total: 990 horas

horas teleformación: 495 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 Regulación de Pianos Verticales y de Cola. Así, con el presente curso del área profesional Fabricación y mantenimiento de instrumentos musicales se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Regulación de Pianos Verticales y de Cola.



+ Información Gratis

a quién va dirigido

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

objetivos

- Evaluar el estado del piano
- Planificar la intervención para la afinación, armonización y regulación de pianos
- Sustituir las piezas o elementos del mecanismo del piano y prepararlo para su intervención
- Regular la mecánica y los pedales de pianos verticales y de cola
- Regular los apagadores de pianos verticales y de cola
- Regular el teclado de pianos verticales y de cola
- Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ARTG0512 Regulación de Pianos Verticales y de Cola 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

Artes y Artesanías / Fabricación y mantenimiento de instrumentos musicales

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 'UF2597 Evaluación del Estado de la Afinación y de la Armonización del Piano'
- Manual teórico 'MF2118_3 Planificación de las Intervenciones de Afinación, Armonización y Regulación de
- Manual teórico 'UF2598 Preparación del Piano para su Accesibilidad'
- Manual teórico 'UF2599 Realización de Correcciones en Elementos del Conjunto Armónico del Piano'
- Manual teórico 'UF2600 Montaje y Desmontaje de Piezas, Componentes y Elementos del Mecanismo a Re
- Manual teórico 'UF2601 Selección y Preparación de Cuerdas y/o Bordones'
- Manual teórico 'UF2595 Evaluación del Estado del Mueble del Piano'
- Manual teórico 'UF2596 Evaluación del Estado de los Pedales del Piano, el Teclado, el Mecanismo y su Re
- Manual teórico 'UF2633 Regulación, Instalación y Calibrado del Conjunto Integral Mecánico de Piano Verti
- Manual teórico 'UF2634 Regulación, Instalación y Calibrado del Conjunto Integral Mecánico del Piano de C
- Manual teórico 'MF2128_3 Regulación de los Apagadores de Pianos Verticales y de Cola'
- Manual teórico 'UF2635 Regulación e Instalación de Elementos del Mueble y del Teclado del Piano de Cola
- Manual teórico 'UF2636 Regulación e Instalación de Elementos del Mueble y del Teclado del Piano Vertica
- Manual teórico 'UF2637 Nivelación del Teclado de Pianos Verticales y de Cola mediante Procedimientos y



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 disponer de toda su documentación



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 ineseem 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. EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PIANO****UNIDAD FORMATIVA 1. EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL MUEBLE DEL PIANO****UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE MUEBLES DE PIANOS.**

1. Tipología de pianos en función del mueble:
 - 1.- Pianos verticales.
 - 2.- Cola.
 - 3.- Gran cola.
2. Estilos históricos de muebles de piano:
 - 1.- Verticales.
 - 2.- Cuadrados o de mesa.
 - 3.- De cola.
 - 4.- Otros estilos antiguos.
3. Estructura y materiales de muebles de piano:
 - 1.- Maderas.
 - 2.- Estructuras de madera.
 - 3.- Estructura con hierro forjado.
 - 4.- Estructura con hierro fundido.
4. Elementos decorativos y acabados de muebles del piano:
 - 1.- Patas.
 - 2.- Molduras.
 - 3.- Chapados artísticos.
 - 4.- Ruedas, candelabros, asas y otros complementos.
 - 5.- Barnices.
5. Riesgos de deterioros de las estructuras y los materiales de muebles de pianos:
 - 1.- Grietas y descoladuras.
 - 2.- Xilófagos.
 - 3.- Forjado roto.
6. Metodología del proceso de evaluación de muebles de pianos:
 - 1.- Detección de anomalías.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS EN LA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE PIANOS

1. Hardware y software en la redacción de informes de evaluación del estado de pianos.
2. Herramientas informáticas:
 - 1.- Proceso de textos.
 - 2.- Base de datos.
3. Documentación de texto y gráfica en la evaluación del estado de pianos.
4. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. HERRAMIENTAS DE TALLER

1. Banco giratorio para tumbar y desmontar pianos.
2. Destornilladores.
3. Pinzas.
4. Alicates.
 - 1.- Pala ancha.
 - 2.- Punta redonda.
 - 3.- Presión.
 - 4.- Corte.

- 5.- Mordazas de planchado guarnición de la tecla.
- 5.Lupa.
- 6.Linterna.
- 7.Aspirador industrial.

UNIDAD FORMATIVA 2. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LOS PEDALES DEL PIANO, EL TECLADO, EL MECANISMO Y SU REGULACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE PEDALES DE PIANOS.

- 1.Sistemas de pedales en función de los tipos de pianos.
 - 1.- Pianos verticales.
 - 2.- Pianos de cola.
- 2.Estilos históricos de pedales de piano.
 - 1.- Tipos de pedales: De rodilla, de columna, en lira dobles y triples.
 - 2.- Pedales modernos: de cola y verticales.
- 3.Elementos de los sistemas de pedales de pianos.
 - 1.- Palanca de pedal.
 - 2.- Barra de transmisión.
 - 3.- Tornillos de regulación.
 - 4.- Fieltros.
- 4.Acción de los pedales en la interpretación musical.
 - 1.- Pedal izquierdo (celestes): mejora el pianissimo.
 - 2.- Pedal central de sordina: para estudiar sin molestar.
 - 3.- Pedal central tonal o sostenuto: para memorizar un acorde dado.
 - 4.- Pedal derecho (fuerte o de resonancia): liga el sonido y lo amplifica con armónicos por resonancia.
- 5.Materiales de pedales de piano.
 - 1.- Maderas.
 - 2.- Metales.
 - 3.- Fieltros.
- 6.Riesgos de deterioros de los sistemas y los materiales de pedales de pianos.
 - 1.- Corrosión y oxidación.
 - 2.- Presencia de xilófagos.
 - 3.- Fieltros desgastados o apollillados.
- 7.Metodología del proceso de evaluación de pedales de pianos: detección de anomalías.
- 8.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE TECLADOS DE PIANOS

- 1.Sistemas de teclados en función de los tipos de pianos.
 - 1.- Verticales.
 - 2.- Colas.
 - 3.- Estilos históricos de teclados de piano.
- 2.Elementos de los sistemas de teclados de pianos.
 - 1.- Cama del teclado o camilla.
 - 2.- Tecla.
 - 3.- Pilotines de regulación.
- 3.Acción de teclado en la interpretación musical.
- 4.Materiales de teclados de piano.
 - 1.- Maderas.
 - 2.- Fieltros.
 - 3.- Marfil.
 - 4.- Plomos de contrapeso.
- 5.Riesgos de deterioros de los sistemas y los materiales de teclados de pianos.
 - 1.- Xilófagos.

- 2.- Grietas.
- 3.- Corrosión en los plomos.
- 4.- Apolillamiento y desgaste de fieltros.
- 5.- Decoloración y desgaste del marfil.
6. Metodología del proceso de evaluación de teclados de pianos: detección de anomalías.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE MECANISMOS DE PIANOS

1. Sistemas de mecanismos en función de los tipos de pianos.
 - 1.- Pianos verticales.
 - 2.- Pianos de cola.
 - 3.- Estilos históricos de mecanismos de piano.
2. Elementos del mecanismo de pianos.
 - 1.- Básculas.
 - 2.- Martillos.
 - 3.- Apagadores.
3. Acción del mecanismo en la interpretación musical.
 - 1.- Mecanismos de pianos históricos y su evolución.
 - 2.- Mecanismos modernos de escape simple
 - 3.- Mecanismos modernos de doble escape.
4. Materiales de mecanismos de piano.
 - 1.- Maderas.
 - 2.- Fieltrros.
 - 3.- Ejes de centro.
 - 4.- Muelles.
 - 5.- Varillas de metal.
 - 6.- Cucharillas de regulación.
5. Riesgos de deterioros de los sistemas y los materiales de mecanismos de pianos.
 - 1.- Xilófagos.
 - 2.- Grietas.
 - 3.- Corrosión en las varillas de metal.
 - 4.- Apolillamiento y desgaste de fieltros.
 - 5.- Ejes doblados y con holguras.
6. Metodología del proceso de evaluación de mecanismos de pianos: detección de anomalías.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DE REGULACIÓN DE PIANOS

1. Regulación de pianos.
 - 1.- Pianos verticales.
 - 2.- Pianos de cola.
2. Elementos regulables de pianos.
 - 1.- Pilotines de regulación.
 - 2.- Cucharillas y varillas de apagador.
 - 3.- Mangos de martillos.
3. Influencia de la regulación en la interpretación musical.
4. Factores de la aparición de anomalías en el estado de regulación de pianos.
5. Metodología del proceso de evaluación de mecanismos de pianos: detección de anomalías.
6. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD FORMATIVA 3. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA AFINACIÓN Y DE LA ARMONIZACIÓN

DEL PIANO**UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMPROBACIÓN DE ANOMALÍAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE AFINACIÓN Y ARMONIZACIÓN.**

- 1.Desvío del tono de referencia: LA 4= 440 Hertz.
- 2.En clavijas flojas.
- 3.En el clavijero dañado.
- 4.En cuerdas oxidadas o rotas.
- 5.En fieltros de martillo.
 - 1.- Desgaste.
 - 2.- Posible acción de polilla.
 - 3.- Fuera de sitio, mala trayectoria, etc.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DE AFINACIÓN DE PIANOS

- 1.Sonido:
 - 1.- Timbre.
 - 2.- Volumen.
 - 3.- Afinación.
- 2.Elementos básicos de la escala musical temperada occidental.
 - 1.- Criterios de división.
- 3.Frecuencias de referencia: "LA 4".
- 4.Utilización de sonidos de referencia:
 - 1.- El diapasón.
- 5.Factores de la aparición de anomalías en el estado de afinación de pianos.
- 6.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DE ARMONIZACIÓN DE PIANOS

- 1.Sonido:
 - 1.- Timbre.
 - 2.- Volumen.
 - 3.- Afinación.
- 2.Factores de la aparición de anomalías en el estado de armonización de pianos.
- 3 Metodología del proceso de evaluación de la armonización de pianos: detección de anomalías.
- 4.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

MÓDULO 2. PLANIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE AFINACIÓN, ARMONIZACIÓN Y REGULACIÓN DE PIANOS**UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRABAJOS DE INTERVENCIÓN EN AFINACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE PIANOS**

- 1.Establecimiento de criterios que determinen el trabajo a realizar:
 - 1.- Factores que inciden en el proceso.
 - 2.- Tipos de pianos: marcas, modelos y antigüedad.
 - 3.- Elaboración e interpretación de informes de evaluación: Análisis, identificación y jerarquización.
 - 4.- Procedimientos y técnicas de trabajo a ejecutar, en función de las características del piano y los defectos y anomalías detectados.
- 2.Procedimientos y técnicas de trabajo en afinación y armonización.
 - 1.- Factores de decisión en función de las características del piano.
 - 2.- Anomalías detectadas.
- 3.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANES DE INTERVENCIÓN

1. Criterios de secuenciación de trabajos en intervenciones de afinación y armonización de pianos.
 - 1.- Factores que inciden en el proceso.
 - 2.- Interrelación de las operaciones entre sí.
2. Acciones previstas a partir de un listado de trabajos dado:
 - 1.- Interrelación entre los trabajos propuestos.
 - 2.- Criterios justificados de sustitución de materiales y piezas.
 - 3.- Estimación de tiempos de trabajos: Cronogramas.
3. Elaboración de un plan de intervención:
 - 1.- Plazos.
 - 2.- Secuencia de operaciones.
 - 3.- Trabajos.
 - 4.- Materiales.
 - 5.- Piezas.
 - 6.- Normativa de prevención de riesgos laborales y ambientales aplicable.
4. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRESUPUESTOS DE INTERVENCIÓN

1. Fuentes de información en la valoración económica de intervenciones de afinación y armonización de pianos.
2. Técnicas de valoración económica de intervenciones de afinación y armonización de pianos.
3. Herramientas informáticas:
 - 1.- Hojas de cálculo.
4. Normativa legal aplicable.
5. Elaboración del presupuesto:
 - 1.- Materias primas.
 - 2.- Transporte.
 - 3.- Mano de obra.
6. Coste de mano de obra.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

MÓDULO 3. SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS Y ELEMENTOS DE LA MECÁNICA DEL PIANO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DEL PIANO PARA SU ACCESIBILIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACONDICIONAMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO Y PREPARACIÓN DEL PIANO.

1. Interpretación de planes de intervención:
 - 1.- Análisis.
 - 2.- Identificación.
 - 3.- Jerarquización.
2. Selección y preparación del material de intervención utilizando los equipos de protección personal.
 - 1.- Útiles.
 - 2.- Herramientas.
 - 3.- Equipos.
3. Protocolos y orden de intervención.
 - 1.- Accesibilidad del instrumento en función del diseño.
 - 2.- Materiales a emplear.
 - 3.- Técnicas y procedimientos a aplicar
 - 4.- Herramientas a utilizar y su uso.
4. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a procedimientos de preparación de pianos:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PIEZAS DE ENSAMBLAJE DEL MUEBLE.

1. Vertical:

- 1.- Vidriera.
- 2.- Cilindro.
- 3.- Media caña.
- 4.- Barra de paño.
- 5.- Puerta.

2.Cola:

- 1.- Cilindro.
- 2.- Mazas o tacos.
- 3.- Listón frontal.

3.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a procedimientos de preparación de pianos:

- 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SECUENCIACIÓN DEL DESMONTAJE EN FUNCIÓN DEL DISEÑO DE CADA FABRICANTE

1.Desmontar, retirar y desalojar las piezas y partes:

- 1.- Piezas de ensamblaje.
- 2.- Barra de sujeción del fieltro de sordina.
- 3.- Elementos bloqueadores y de seguridad, en su caso.

2.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a procedimientos de preparación de pianos:

- 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD FORMATIVA 2. REALIZACIÓN DE CORRECCIONES EN ELEMENTOS DEL CONJUNTO ARMÓNICO DEL PIANO**UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE CORRECCIÓN DE ELEMENTOS DEL CONJUNTO ARMÓNICO DE PIANOS**

1.Interpretación de planes de intervención:

- 1.- Identificación y jerarquización de operaciones de corrección de elementos del conjunto armónico.

2.Elementos del conjunto armónico:

- 1.- Elementos de fijación de las cuerdas.
- 2.- Elementos de apoyo de las cuerdas.

3.Operaciones:

- 1.- Fijación de pasos de cuerda.
- 2.- Asentamientos y emplazamientos de cuerdas.
- 3.- Asentamiento y fijación del mecanismo de los pedales.

4.Herramientas y materiales:

- 1.- Preparación.
- 2.- Selección.
- 3.- Mantenimiento.

5.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:

- 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ASENTAMIENTO Y FIJACIÓN DEL MECANISMO DE LOS PEDALES

1.Revisión y fijación del mecanismo de los pedales:

- 1.- Tipologías.
- 2.- Correcciones y reglaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ASENTAMIENTO DEL MECANISMO DEL PIANO. ANCLAJE:

- 1.Altura o fondo.
- 2.Angulo óptimo de incidencia.
- 3.Alineación y posición exacta con respecto a las cuerdas.

UNIDAD FORMATIVA 3. MONTAJE Y DESMONTAJE DE PIEZAS, COMPONENTES Y ELEMENTOS DEL MECANISMO A REPARAR**UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE PIEZAS, COMPONENTES Y ELEMENTOS DEL MECANISMO DE PIANOS:**

1.Interpretación de planes de intervención.

- 1.- Identificación de operaciones.

- 2.- Jerarquización de operaciones.
- 2.Elementos del mecanismo del piano:
 - 1.- Tipos de piezas en función de su sistema de encaje.
 - 2.- Acoplamiento en el sistema.
- 3.Criterios de sustitución de piezas:
 - 1.- Verificación de dimensiones.
 - 2.- Funcionalidad.
- 4.Desmontaje y montaje de piezas:
 - 1.- Realización del desmontaje de piezas: Desencaje y/o desencolado.
 - 2.- Selección de piezas para el montaje.
 - 3.- Verificación del emplazamiento y funcionalidad de las piezas.
- 5.Piezas sustituidas:
 - 1.- Acoplamiento.
 - 2.- Montaje.
 - 3.- Sujeción.
 - 4.- Encolado.
- 6.Herramientas.
 - 1.- Uso y técnica de empleo.
- 7.Materiales de operaciones de desmontaje y montaje.
 - 1.- Piezas.
 - 2.- Componentes.
 - 3.- Elementos del mecanismo.
- 8.Determinación previa de la posición y de la orientación.
- 9.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS DE REPARACIÓN DE DEFECTOS DE PIEZAS DEL MECANISMO DE PIANOS

- 1.Interpretación de planes de intervención:
 - 1.- Identificación de operaciones.
 - 2.- Jerarquización de operaciones.
- 2.Defectos en piezas del mecanismo del piano.
- 3.Procedimientos de corrección de defectos en articulaciones.
- 4.Procedimientos de sustitución:
 - 1.- Muelles.
 - 2.- Fieltros.
 - 3.- Piezas del aplacado del teclado.
- 5.Herramientas y materiales.
- 6.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD FORMATIVA 4. SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE CUERDAS Y/O BORDONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE CUERDAS Y BORDONES DE PIANOS

- 1.Interpretación de planes de intervención.
 - 1.- Identificación de operaciones.
 - 2.- Jerarquización de operaciones.
- 2.Cuerdas y bordones de piano:
 - 1.- Tipos.
 - 2.- Materiales.
 - 3.- Características.
- 3.Procesos de verificación, preparación y corrección:
 - 1.- Puntos de paso de cuerdas.

2.- Bordones.

4.Herramientas y materiales en selección y preparación de cuerdas y bordones.

5.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:

1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN DE CUERDAS Y BORDONES DE PIANOS

1.Interpretación de planes de intervención.

1.- Identificación de operaciones.

2.- Jerarquización de operaciones.

2.Instalación.

3.Asentamiento.

4.Pretensado de cuerdas.

5.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:

1.- Medidas preventivas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTOS DE REGULACIÓN Y VERIFICACIÓN DE CUERDAS Y BORDONES DE PIANOS

1.Interpretación de planes de intervención.

1.- Identificación de operaciones.

2.- Jerarquización de operaciones.

2.Herramientas y materiales

3.Verificación y corrección de posición y trayectoria.

4.Regulación de altura y bobinado.

MÓDULO 4. REGULACIÓN DE LA MECÁNICA Y LOS PEDALES DE PIANO VERTICALES Y DE COLA

UNIDAD FORMATIVA 1. REGULACIÓN, INSTALACIÓN Y CALIBRADO DEL CONJUNTO INTEGRAL MECÁNICO DEL PIANO VERTICAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE PEDALES DEL PIANO VERTICAL.

1.Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos verticales.

2.Tipos de pedales de pianos verticales

3.Influencia de su acción en el sonido:

1.- Función pedal izquierdo.

2.- Función pedal central (sordina).

3.- Función pedal central (sostenuto) en aquellos modelos que lo incorporen.

4.- Función pedal derecho.

4.Elementos y sistemas de regulación de pedales de pianos verticales:

1.- Palometas o tuercas de reglaje.

2.- Guarnición del sistema de palancas.

3.- Barras de elevación de apagadores y de avance de macillos.

5.Parámetros de regulación de pedales de pianos verticales:

1.- Recorrido, desplazamiento y distancias de los pedales, macillos y apagadores

6.Regulación de pedales:

1.- Operaciones

2.- Herramientas

7.Patronos de fabricantes: parámetros de fábrica, modificación y ajuste.

8.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de pedales del piano vertical:

1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE ELEMENTOS MECÁNICOS DE PIANOS VERTICALES

1.Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos verticales

2.Sistemas de regulación de los elementos mecánicos del piano vertical

3.Centrado, alineado y distribución de espacios y elementos:

- 1.- Criterios
- 2.- Operaciones
- 3.- Herramientas
4. Protocolo previo a la regulación de los elementos mecánicos del piano vertical
5. Verificación de la instalación y calibrado de todos los componentes mecánicos para que éstos puedan desempeñar correctamente su cometido.
 - 1.- Reapriete general de la tornillería.
 - 2.- Alineación de macillos, básculas y apagadores.
 - 3.- Trayectoria perpendicular de los macillos hacia las cuerdas.
 - 4.- Impacto de los macillos limpio y simultáneo sobre las mismas.
6. Regulación y establecimiento de distancias y recorridos mecánicos
7. Patrones de fabricantes: parámetros de fábrica, modificación y ajuste de la maquinaria:
 - 1.- Calado
 - 2.- Escape
 - 3.- Atrape
 - 4.- Comienzo de acción de apagadores
 - 5.- Comprobación de la dinámica o énfasis.
8. Procedimientos de verificación: procedimientos mecánicos y musicales
9. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de elementos mecánicos del piano vertical:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD FORMATIVA 2. REGULACIÓN, INSTALACIÓN Y CALIBRADO DEL CONJUNTO INTEGRAL MECÁNICO DEL PIANO DE COLA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE PEDALES DEL PIANO DE COLA

1. Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos de cola.
2. Tipos de pedales de pianos de cola e influencia de su acción en el sonido.
3. Función pedal izquierdo:
 - 1.- Atenuación de intensidad sonora.
 - 2.- Cambio de timbre.
4. Función pedal central (sostenuto):
 - 1.- Mantenimiento de acordes.
 - 2.- Mantenimiento de notas.
5. Función pedal derecho levantando el conjunto de apagadores:
 - 1.- Interacción de todas las frecuencias del registro del piano.
 - 2.- Aumento de la intensidad sonora.
 - 3.- Mantenimiento y prolongación del sonido ligándolo y amplificándolo con armónicos por resonancia.
6. Elementos y sistemas de regulación de pedales de pianos de cola:
 - 1.- Palanca de pedal.
 - 2.- Barra de transmisión.
 - 3.- Tornillos de regulación.
 - 4.- Fieltrós.
7. Parámetros de regulación de pedales de pianos de cola considerando distancias y eficacia operativa.
8. Regulación de pedales:
 - 1.- Operaciones.
 - 2.- Herramientas.
9. Patrones de fabricantes:
 - 1.- Parámetros de fábrica.
 - 2.- Modificación.
 - 3.- Ajuste.
10. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de pedales del piano de cola:
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE ELEMENTOS MECÁNICOS DEL

PIANO DE COLA

1. Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos de cola.
2. Sistemas de regulación de los elementos mecánicos del piano de cola.
3. Centrado, alineado y distribución de espacios y elementos:
 - 1.- Criterios.
 - 2.- Operaciones.
 - 3.- Herramientas.
4. Protocolo previo a la regulación de los elementos mecánicos del piano de cola:
 - 1.- Verificación de la instalación y calibrado de todos los componentes mecánicos para que éstos puedan desempeñar correctamente su cometido.
 - 2.- Reapriete general de la tornillería.
 - 3.- Alineación de macillos, básculas y apagadores.
 - 4.- Trayectoria perpendicular de los macillos hacia las cuerdas.
 - 5.- Impacto de los macillos limpio y simultáneo sobre las mismas.
5. Regulación y establecimiento de distancias y recorridos.
6. Patrones de fabricantes:
 - 1.- Parámetros de fábrica.
 - 2.- Modificación.
 - 3.- Ajuste.
7. Procedimientos de verificación:
 - 1.- Mecánicos.
 - 2.- Musicales.
8. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de elementos mecánicos del piano de cola:
 - 1.- Medidas preventivas.

MÓDULO 5. REGULACIÓN DE LOS APAGADORES DE PIANOS VERTICALES Y DE COLA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE APAGADORES DEL PIANO DE COLA

1. Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos de cola.
2. Preparación:
 - 1.- Del cuerpo de básculas.
 - 2.- La guía de apagadores.
 - 3.- Ejes de los apagadores.
 - 4.- Fielros.
3. Preparación de los elementos de contacto entre la tecla y el sistema de apagadores.
4. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a operaciones de regulación de apagadores del piano de cola
 - 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE ENCARADO DE LOS FIELTROS DE APAGADORES DEL PIANO VERTICAL Y DE COLA.

1. Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos verticales y de cola.
2. Acción de los fieltros y ejes de apagadores en el piano vertical.
3. Acción de los fieltros en el piano de cola.
4. Preparación del piano vertical:
 - 1.- De los fieltros.
 - 2.- Ejes de los apagadores.
5. Preparación de los fieltros del piano de cola.
6. Encarado de fieltros de apagadores del piano vertical:
 - 1.- Criterios.
 - 2.- Operaciones.
 - 3.- Herramientas.

7. Encarado de fieltros de apagadores del piano de cola:

- 1.- Criterios.
- 2.- Operaciones.
- 3.- Herramientas.

8. Regulación de la barra tope de los apagadores de piano vertical:

- 1.- Criterios.
- 2.- Operaciones.
- 3.- Herramientas.

9. Centrado de cabezas.

- 1.- Operaciones.
- 2.- Herramientas.

10. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de elementos mecánicos del piano vertical y de cola:

- 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE MUELLES DE LOS APAGADORES DEL PIANO VERTICAL.

1. Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos verticales

2. Acción de los muelles de apagadores en el piano vertical.

3. Preparación de los muelles de los apagadores del piano vertical

4. Selección de muestras: criterios

5. Regulación de muelles:

- 1.- Operaciones.
- 2.- Aplicación o atenuación de dureza de torsión de los muelles de forma homogénea a la pulsación final de todo registro.
- 3.- Herramientas.

6. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a operaciones de regulación de muelles de apagadores del piano vertical:

- 1.- Medidas preventivas.

MÓDULO 6. REGULACIÓN DEL TECLADO DE PIANOS VERTICALES Y DE COLA

UNIDAD FORMATIVA 1. REGULACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEL MUEBLE Y DEL TECLADO DEL PIANO DE COLA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE ELEMENTOS DEL MUEBLE Y PREPARACIÓN DE ELEMENTOS DEL TECLADO DE PIANOS DE COLA

1. Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos de cola.

2. Elementos regulables del mueble del piano de cola:

- 1.- Mazas.
- 2.- Listón frontal

3. Elementos del teclado:

- 1.- Fieltros, arandelas o moscas.
- 2.- Las guarniciones: Fieltro de descanso teclado, fieltro de mortesas u ojales de las teclas.
- 3.- Las teclas.
- 4.- Cama del teclado.
- 5.- Bastidor de las teclas.
- 6.- Puntas guía del bastidor del teclado.
- 7.- Aplacado: Palas de las teclas.
- 8.- Pesos: Plomos o hierros acerados de contrapeso de las teclas.
- 9.- Pilotines, tornillos y sistemas de reglaje de las teclas.

4. Procedimientos y técnicas de regulación de mazas.

5. Procedimientos y técnicas de regulación del listón frontal.

6.Procedimientos y técnicas de revisión de elementos del teclado de pianos de cola: eliminación de ruidos.

7.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de elementos del mueble y preparación de elementos del teclado de pianos de cola:

- 1.- Medidas preventivas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DE LAS TECLAS DE PIANOS DE COLA.

1.Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos de cola.

2.Elementos de regulación de presión de las teclas de pianos de cola: Puntas guía.

3.Regulación de la posición de las teclas:

- 1.- Alineación.
- 2.- Rectitud.

4.Operaciones y herramientas.

5.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de elementos mecánicos del piano de cola:

- 1.- Medidas preventivas.

UNIDAD FORMATIVA 2. REGULACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEL MUEBLE Y DEL TECLADO DEL PIANO VERTICAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DE ELEMENTOS DEL TECLADO DE PIANOS VERTICALES

1.Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos verticales.

2.Elementos del teclado:

- 1.- Filtros, arandelas o moscas.

3.Guarniciones:

- 1.- Filtro de descanso teclado.
- 2.- Filtro de mortesas u ojales de las teclas.

4.Cama del teclado.

5.Puntas guía de las teclas.

6.Bastidor del teclado.

7.Aplacado: Palas de las teclas.

8.Pesos: Plomos o hierros acerados de contrapeso de las teclas.

9.Pilotines, tornillos y sistemas de reglaje de las teclas.

10.Procedimientos y técnicas de revisión de elementos del teclado de pianos verticales: eliminación de ruidos.

11.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la preparación de elementos del teclado de pianos verticales medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE PRESIÓN DE LAS TECLAS DE PIANOS VERTICALES

1.Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos verticales.

2.Elementos de regulación de presión de las teclas de pianos verticales respecto a las puntas guía.

3.Regulación de la posición de las teclas:

- 1.- Alineación.
- 2.- Rectitud.
- 3.- Operaciones y herramientas

4.Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la regulación de elementos mecánicos del piano vertical:

- 1.- Medidas preventivas

UNIDAD FORMATIVA 3. NIVELACIÓN DEL TECLADO DE PIANOS VERTICALES Y DE COLA MEDIANTE PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS ESPECÍFICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE NIVELACIÓN DE LAS TECLAS DE PIANOS VERTICALES.

1.Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos verticales.

2.Elementos de nivelación del teclado de pianos verticales:

- 1.- Cartulinas de diversos grosores para calzar el bastidor.
- 2.- Arandelas o moscas de papel y cartón de diversos grosores para la nivelación individual.

3. Nivelación del teclado: posicionamiento y altura de teclas. Patrones del fabricante:

1.- Consideración del ángulo de incidencia de la acción física de la palanca.

4. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la nivelación del teclado de pianos verticales:

1.- Medidas preventivas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REGULACIÓN DE NIVELACIÓN DE LAS TECLAS DE PIANOS DE COLA

1. Interpretación de planes de intervención de regulación de pianos de cola

2. Elementos de nivelación del teclado de pianos de cola:

1.- Patines del bastidor.

2.- Arandelas o moscas de papel o cartón de diversos calibres.

3. Nivelación del teclado: posicionamiento y altura de teclas. Patrones del fabricante:

1.- Consideración del ángulo de incidencia de la acción física de la palanca.

4. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados a la nivelación del teclado de pianos de cola:

1.- Medidas preventivas.

MÓDULO 7. 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 para las 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 taller 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.