



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova International Online Education

Especialistas en **Formación Online**

SOMOS
**EUROINNOVA
INTERNATIONAL
ONLINE
EDUCATION**



Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

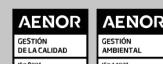
Nuestra visión es ser una escuela de **formación online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.



**CERTIFICACIÓN
EN CALIDAD**

Euroinnova International Online Education es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

www.euroinnova.edu.es



Descubre Euroinnova International Online Education

Nuestros **Valores****ACCESIBILIDAD**

Somos **cercanos y comprensivos**, trabajamos para que todas las personas tengan oportunidad de seguir formándose.

**HONESTIDAD**

Somos **claros y transparentes**, nuestras acciones tienen como último objetivo que el alumnado consiga sus objetivos, sin sorpresas.

**PRACTICIDAD**

Formación práctica que suponga un **aprendizaje significativo**. Nos esforzamos en ofrecer una metodología práctica.

**EMPATÍA**

Somos **inspiracionales** y trabajamos para **entender al alumno** y brindarle así un servicio pensado por y para él

A día de hoy, han pasado por nuestras aulas **más de 300.000 alumnos** provenientes de los 5 continentes. Euroinnova es actualmente una de las empresas con mayor índice de crecimiento y proyección en el panorama internacional.

Nuestro portfolio se compone de **cursos online, cursos homologados, baremables en oposiciones y formación superior de postgrado y máster.**



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN

810 horas



MODALIDAD

Online

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova International
Online Education



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TITULACIÓN

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos, regulada en el Real Decreto 985/2013, de 13 de diciembre, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional ART635_3 Afinación y Armonización de Pianos (RD 1036/2011, de 15 de julio). De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Titulación Expedida por
**Euroinnova International
Online Education**



Titulación Avalada para el
**Desarrollo de las Competencias
Profesionales R.D. 1224/2009**



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova International Online Education vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, 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 (Euroinnova Internaional Online Education y la Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en

Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO



Sello

Firma del Alumno
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente documento es un certificado de formación de Euroinnova International Online Education en el marco de los programas de formación a distancia de Euroinnova International Online Education. Este documento acredita el haber superado con éxito las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo. Este documento es un certificado de formación a distancia de Euroinnova International Online Education. Este documento acredita el haber superado con éxito las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo. Este documento es un certificado de formación a distancia de Euroinnova International Online Education. Este documento acredita el haber superado con éxito las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de la familia profesional Artes y Artesanías es necesario conocer los aspectos fundamentales en Afinación y Armonización de Pianos. 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 Afinación y Armonización de Pianos.

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.
- Afinar pianos.Armonizar pianos.
- Organizar la actividad profesional de un taller artesanal.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales de la familia profesional Artes y Artesanías y más concretamente en el área profesional Fabricación y mantenimiento de instrumentos musicales, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados en Afinación y Armonización de Pianos.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos 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



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

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

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 Pianos
- Manual teórico: UF2602 Afinación de las Doce Notas de la Octava Central para Obtener el Temperamento del Piano
- Manual teórico: UF2603 Afinación de las Octavas Ascendentes y Descendentes para Extender el Temperamento en toda la Tesitura del Piano
- Manual teórico: MF2121_3 Armonización de Pianos
- 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 Reparar
- 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 Regulación
- Paquete SCORM: MF1690_2 Organización de la actividad profesional de un taller artesanal
- Paquete SCORM: UF2597 Evaluación del Estado de la Afinación y de la Armonización

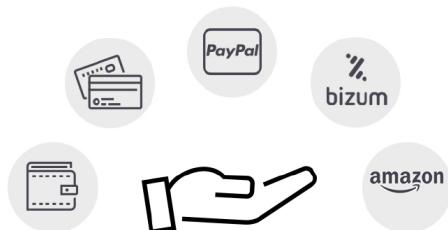


del Piano

- Paquete SCORM: MF2118_3 Planificación de las Intervenciones de Afinación, Armonización y Regulación de Pianos
- Paquete SCORM: UF2602 Afinación de las Doce Notas de la Octava Central para Obtener el Temperamento del Piano
- Paquete SCORM: UF2603 Afinación de las Octavas Ascendentes y Descendentes para Extender el Temperamento en toda la Tesitura del Piano
- Paquete SCORM: MF2121_3 Armonización de Pianos
- Paquete SCORM: UF2598 Preparación del Piano para su Accesibilidad
- Paquete SCORM: UF2599 Realización de Correcciones en Elementos del Conjunto Armónico del Piano
- Paquete SCORM: UF2600 Montaje y Desmontaje de Piezas, Componentes y Elementos del Mecanismo a Reparar
- Paquete SCORM: UF2601 Selección y Preparación de Cuerdas y/o Bordones
- Paquete SCORM: UF2595 Evaluación del Estado del Mueble del Piano
- Paquete SCORM: UF2596 Evaluación del Estado de los Pedales del Piano, el Teclado, el Mecanismo y su Regulación

FORMAS DE PAGO

- Tarjeta de crédito.
- Transferencia.
- Paypal.
- Bizum.
- PayU.
- Amazon Pay.



Matricúlate en cómodos
Plazos sin intereses.

Fracciona tu pago con la
garantía de

LLÁMANOS GRATIS AL +34 900 831 200



FINANCIACIÓN Y BECAS

EUROINNOVA continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.

Euroinnova posibilita el acceso a la educación mediante la concesión de diferentes becas.

Además de estas ayudas, se ofrecen facilidades económicas y métodos de financiación personalizados **100 % sin intereses.**

15%BECA
Amigo**20%**BECA
Desempleados**15%**BECA
Emprende**20%**BECA
Antiguos
Alumnos



LÍDERES EN FORMACIÓN ONLINE

7 Razones para confiar en Euroinnova

1 NUESTRA EXPERIENCIA

- ✓ Más de **20 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción.
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ **Más de la mitad** ha vuelto a estudiar en Euroinnova

Las cifras nos avalan

 **4,7** ★★★★★
2.625 opiniones **4,7** ★★★★★
12.842 opiniones **8.582**
suscriptores **5.856**
suscriptores

2 NUESTRO EQUIPO

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por **más de 300 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3 NUESTRA METODOLOGÍA



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Con esta estrategia pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.



EQUIPO DOCENTE ESPECIALIZADO

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa

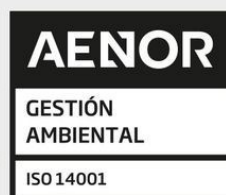


NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante.

4 CALIDAD AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N° 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por AENOR por la ISO 9001



5 CONFIANZA

Contamos con el sello de Confianza Online y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6 BOLSA DE EMPLEO Y PRÁCTICAS

Disponemos de Bolsa de Empleo propia con diferentes ofertas de trabajo, y facilitamos la realización de prácticas de empresa a nuestro alumnado.

Somos agencia de colaboración N° 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

7 SOMOS DISTRIBUIDORES DE FORMACIÓN

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión, Euroinnova incluye dentro de su organización una editorial y una imprenta digital industrial.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Programa Formativo

MÓDULO 1. MF2117_3 EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL PIANO

UNIDAD FORMATIVA 1. UF2595 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. UF2596 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. - Fieltrós.
4. Acción de los pedales en la interpretación musical.
 1. - Pedal izquierdo (celesté): 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. - Filtros.
6. Riesgos de deterioros de los sistemas y los materiales de pedales de pianos.
 1. - Corrosión y oxidación.
 2. - Presencia de xilófagos.
 3. - Filtros desgastados o apolillados.
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. - Filtros.
 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 filtros.
 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. UF2597 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. MF2118_3 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. MF2119_3 SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS Y

ELEMENTOS DE LA MECÁNICA DEL PIANO

UNIDAD FORMATIVA 1. UF2598 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. UF2599 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. UF2600 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 descolado.
 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. - Filtros.
 3. - Piezas del aplacado del teclado.
5. Herramientas y materiales.
6. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 1. - Medidas preventivas.

UNIDAD FORMATIVA 4. UF2601 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. MF2120_3 AFINACIÓN DE PIANOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF2602 AFINACIÓN DE LAS DOCE NOTAS DE LA OCTAVA CENTRAL PARA OBTENER EL TEMPERAMENTO DEL PIANO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. AFINACIÓN DE LA CENTRAL

1. Sonido:
 1. - Frecuencia de vibración de una onda.

2. - Tono o altura tonal de un sonido.
2. Fenómeno armónico.
3. Batimento.
4. Antecedentes de la afinación:
 1. - Teoría Pitagórica.
5. Herramientas y materiales.
6. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 1. - Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OBTENCIÓN DEL TEMPERAMENTO

1. Escala musical:
 1. - Tipos.
2. Escala temperada en la historia de la música.
3. Intervalos musicales y su relación con los batimentos.
4. Obtención de una escala temperada de referencia.
5. Técnicas de desarrollo de capacidad de discriminación auditiva.
6. Herramientas y materiales.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 1. - Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE TRABAJOS DE AFINACIÓN

1. Afinación mismo temperamento a un tono de referencia.
2. Afinación a temperamento histórico (Vallotti, Kimberger etc.).
3. Modificación de la tensión:
 1. - Manejo y técnica de llave.
4. Herramientas a utilizar:
 1. - Llave de afinar.
 2. - Cuñas de fieltro o goma.
 3. - Pinzas de insonorización de cuerdas.
 4. - Diapasón.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF2603 AFINACIÓN DE LAS OCTAVAS ASCENDENTES Y DESCENDENTES PARA EXTENDER EL TEMPERAMENTO EN TODA LA TESITURA DEL PIANO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXTENSIÓN DEL TEMPERAMENTO

1. Afinación de coros.
 1. - Creación de unísonos eliminando batimentos.
 2. - Verificación de la distancia tonal entre cada cuerda.
2. Tesitura del piano.
3. Extensión del temperamento a la tesitura completa.
4. Herramientas:
 1. - Llave de afinar.
 2. - Cuñas de fieltro o goma.
 3. - Pinzas de insonorización de cuerdas.

4. - Diapasón.
5. Afinación del temperamento:
 1. - A un tono de referencia.
 2. - A temperamento histórico (Vallotti, Kimberger etc.)
 3. - Cambio de tono de referencia.
 4. - Afinación de octavas ascendentes y descendentes de cada nota mediante comprobación con la escala central de referencia y eliminación de batimentos.
 5. - Comprobación de intervalos cercanos afinados.
6. Inarmonía:
 1. - Curva de Railsback.
 2. - Integración e interacción de los fundamentales ascendentes y descendentes en los parciales previos.
7. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 1. - Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LENGUAJE E INTERPRETACIÓN MUSICAL

1. Estudios musicales aplicables a los procesos de verificación de afinación de pianos:
 1. - Tipos de estudios.
 2. - Interpretación de estudios.
2. Comprobación de la afinación del piano mediante interpretación musical. Realización de correcciones, en su caso.

MÓDULO 5. MF2121_3 ARMONIZACIÓN DE PIANOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. VALORACIÓN DE BALANCE SONORO Y TÍMBRICO DE PIANOS.

1. Series de armónicos y su relación con el timbre:
 1. - Concepto de balance sonoro.
 2. - Concepto de balance tímbrico.
2. Interpretación de planes de intervención de armonización de pianos.
3. Elementos y características que aporta al timbre la generación de sonidos:
 1. - Realización de valoraciones auditivas ejecutando escalas cromáticas e identificando diferencia y defectos en la armonización.
 2. - Análisis de la respuesta de diferentes registros sonoros (de "forte" a "piano").
4. Defectos en la armonización:
 1. - Causas.
 2. - Criterios de corrección e identificación de macillos implicados en las igualaciones a realizar.
5. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 1. - Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREARMONIZACIÓN DE MACILLOS.

1. Criterios de selección de macillos para la prearmonización.
2. Herramientas:
 1. - Mando de agujas.
 2. - Lijas.

3. - Brochas.
4. - Barra de soporte de macillos.
3. Materiales:
 1. - Procedimiento de pinchado.
 2. - Procedimiento de impregnado.
4. Calidad, riesgos laborales y ambientales asociados:
 1. - Medidas preventivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VERIFICACIÓN DE PREARMONIZACIÓN Y DE ARMONIZACIÓN DE PIANOS.

1. Estudios musicales aplicables a los procesos de verificación de armonización de pianos:
 1. - Tipos de Estudios.
 2. - Interpretación de Estudios.
2. Valoración de resultados de prearmonización.
3. Criterios de selección de macillos a valorar:
 1. - Forma.
 2. - Dureza.
 3. - Densidad.
4. Extensión de la armonización a la tesitura del piano:
 1. - Pinchado.
 2. - Impregnado.
 3. - Herramientas: mando de agujas, lijas, brochas y barra de soporte de macillos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TIPOS DE ARMONIZACIÓN.

1. Armonización de macillos nuevos:
 1. - Búsqueda del punto de ataque con la cuerda.
 2. - Lijado del macillo.
2. Armonización de macillos originales:
 1. - Lijado de las marcas de la cuerda.

MÓDULO 6. MF1690_2 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.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ARTG0412 Afinación y Armonización de Pianos (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova

International Online Education

Esta es tu Escuela



¿Te ha parecido interesante esta formación? Si aún tienes dudas, nuestro **equipo de asesoramiento académico** estará encantado de resolverlas. Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso.

Llamadme gratis

¡Matricularme ya!