



Región de Murcia
Consejería de Educación, Formación y Empleo
Dirección General de Recursos Humanos y Calidad Educativa
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

PROFESORADO DE MUSICA Y ARTES ESCÉNICAS: CLAVE



CÓDIGO	REVISIÓN	FECHA
05944 - 05	0	02/07/2012



POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y EMPLEO



¿CUAL ES SU OBJETIVO?

Garantizar la seguridad y salud del personal a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo, adaptando cuantas medidas sean necesarias, integrándolas en el conjunto de sus actividades y decisiones.

¿CUAL ES MI DEBER?

Velar según sus posibilidades, por su propia seguridad y salud, y por la de aquellas personas que le rodean en su actividad, así como cooperar en el cumplimiento de las medidas que se adopten en ésta materia.

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN

¿CÓMO ESTA ORGANIZADO?

La Consejería dispone en el edificio administrativo de La Fama, de un **Servicio de Prevención propio**, así mismo y con el fin de facilitar la implementación de la prevención en el centro docente, se ha creado la figura del Coordinador de Prevención de Riesgos laborales.

¿SOBRE QUE COLECTIVO PUEDE ACTUAR?

El Servicio de Prevención de la Consejería realiza las actuaciones relativas a la prevención de riesgos laborales de todo el personal docente y no docente que está destinado en los centros educativos dependientes de esta Consejería.

¿QUÉ FUNCIONES TIENE EL SERVICIO DE PREVENCIÓN?

Asesorar, asistir y apoyar en materia preventiva a las Unidades Administrativas y centros educativos dependientes de ésta Consejería, a los empleados públicos y a sus representantes, así como la vigilancia y el control del absentismo laboral.



EL COORDINADOR DE PREVENCIÓN EN LOS CENTROS EDUCATIVOS



¿QUIENES SON LOS COORDINADORES?

Son los funcionarios designados por los Directores de los Centros educativos para coordinar todas las actuaciones de los centros en materia de prevención.

¿MI CENTRO TIENE COORDINADOR?

Dispondrán de Coordinador los centros de educación secundaria, enseñanzas artísticas e idiomas, así como los colegios de educación infantil y primaria con las unidades que se concretan en la orden que establece los procedimientos en materia de Recursos Humanos al inicio de curso. En el resto de casos, las funciones serán asumidas por el equipo directivo.

CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS

¿CÓMO PARTICIPAMOS? ¿Y LAS CONSULTAS?

La participación y consultas se canalizan a través del sistema de representación colectiva existente, compuesto por:

- Los Delegados de prevención.
- El Comité de Seguridad y Salud.

El personal podrá efectuarles propuestas dirigidas a la mejora de los niveles de protección.

¿Y SI DETECTO UNA SITUACION DE RIESGO?

Si a su juicio, la situación entraña un riesgo para la seguridad y salud, debe informar de inmediato al equipo directivo o, en su caso, al coordinador de prevención.





¿QUÉ OTRAS OBLIGACIONES TENGO?

Con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones de la dirección, deberá en particular:

- Usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrolles tu actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados y de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad
- Cooperar con el equipo directivo para que pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

INFORMACION EN MATERIA DE RIESGOS LABORALES



¿QUE INFORMACION SE FACILITA?

- Los riesgos asociados a su puesto de trabajo y las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.
- Los riesgos asociados al centro de trabajo donde desempeñe su actividad y las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.
- Las medidas adoptadas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de su centro docente.

RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO DE TRABAJO

Se informara directamente a cada empleado público de los riesgos y medidas asociados a su puesto de trabajo mediante la Ficha Informativa específica de su puesto. Se facilitara dicha información a través de los directores de los centros docentes. Las fichas específicas del puesto están a disposición en el enlace de prevención de riesgos laborales de la página www.carm.es/educacion.



RIESGOS ASOCIADOS A CADA CENTRO

Su centro de destino tiene riesgos generales asociados al lugar de trabajo, que pueden afectar a todos los usuarios del mismo. Como usuario del centro, su Director le facilitara la información sobre dichos riesgos.

MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACION

Solicite al Director de su centro o al coordinador de prevención en su caso, la información sobre el Plan de Autoprotección Escolar. Dicho plan recoge las actuaciones que usted debe desarrollar en caso de emergencia, familiarícese con ellas y tenga en cuenta que todos los años durante el primer trimestre del curso escolar se realizará un simulacro para poner en práctica las normas sobre evacuación.



FORMACIÓN PARA EL PERSONAL NO DOCENTE

El personal no docente adscrito a la Consejería de Educación, Formación y Empleo recibirá formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, mediante la participación en cursos sobre Prevención de Riesgos Laborales en el entorno de trabajo. Cursos que vienen siendo organizados con carácter anual por los Centros de Profesores y Recursos.



SALUD LABORAL

VIGILANCIA DE LA SALUD



La **vigilancia de la salud** como actividad preventiva va dirigida a proteger la salud de los trabajadores por medio de reconocimientos médicos, estadísticas de accidentes, estudios de absentismo, encuestas de salud, etc., todo lo que aporte información sobre el estado psico-físico de los empleados públicos.

Los **exámenes de salud o reconocimientos médicos** tendrán un carácter voluntario, salvo el de los funcionarios de nuevo ingreso o contratación, cuya obligatoriedad se recoge en distintas normativas.

Las **solicitudes** de reconocimiento se harán a través de la circular que a principio de curso se remite a los centros educativos.

PERSONAL ESPECIALMENTE SENSIBLE A DETERMINADOS RIESGOS DERIVADOS DEL TRABAJO

Esta Consejería garantizará la protección de los empleados públicos que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados de sus funciones mediante la adaptación personalizada de su puesto de trabajo, si es posible.

Quien pertenezca a este colectivo y precise una adaptación de su puesto deberá solicitarla al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales por medio de una instancia y acompañando la documentación relativa a su estado de salud.

RIESGO EN EL EMBARAZO O LACTANCIA NATURAL

Se trata de una situación protegida en los supuestos en que, debiendo la mujer trabajadora cambiar de puesto por otro compatible con su estado, dicho cambio de puesto no resulte técnica u objetivamente posible, o no pueda razonablemente exigirse por motivos justificados.



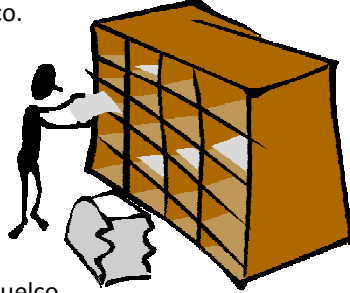

- Si la trabajadora pertenece al **Régimen General de la Seguridad Social** el procedimiento lo inicia su médico de cabecera y finaliza en la Mutua IBERMUTUAMUR, organismo que deniega o concede la prestación económica.
- Si la trabajadora pertenece al **Régimen Especial de MUFACE** y su médico considera que padece riesgo afectando a su embarazo o lactancia, deberá marcar la casilla correspondiente en el parte de baja y adjuntar un informe especificando la situación de riesgo existente (en el caso de riesgo en la lactancia deberá ser el especialista en pediatría).



ACCIDENTE LABORAL O EN ACTO DE SERVICIO

Se trata de toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o por consecuencia del trabajo. Incluye: los accidentes en el lugar y durante el tiempo de trabajo, accidentes in itinere, accidentes en misión y accidentes de cargos electos de carácter sindical, entre otros.

- Si el accidente laboral afecta a un empleado público dependiente del **Régimen General de la Seguridad Social**, la asistencia médica será dispensada por la Mutua IBERMUTUAMUR, así como su reconocimiento y emisión, si procede, de la baja laboral (que será remitida al Director del Centro).
- Si el accidente en acto de servicio afecta a un empleado público dependiente del **Régimen Especial de MUFACE**, la asistencia médica será dispensada por la entidad privada o pública elegida por el funcionario; y la solicitud de reconocimiento del accidente se realizará según se especifica en la página Web de la Consejería dentro del tema "Prevención de Riesgos Laborales" en el apartado de Riesgos Laborales en Educación, Área de Salud Laboral.

RIESGOS Y CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mal estado del suelo, derrames, presencia de obstáculos o una incorrecta disposición del mobiliario, instrumentos y atriles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener libre de obstáculos y limpias las zonas de paso (estuches de instrumentos, carteras, cableado, atriles...). • Recoger de forma inmediata cualquier derrame que se produzca en las zonas de paso. • Evitar pisar sobre suelos mojados. 
<p>CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mal estado del suelo, presencia de obstáculos en los espacios con desniveles, escaleras fijas, tarimas, escenario del auditorio... 	 <ul style="list-style-type: none"> • No utilizar el mobiliario, papeleras u otros objetos como escaleras improvisadas. • Utilizar elementos adecuados y estables para subirse a zonas de altura como escalerillas... • No circular por las escaleras con instrumentos u objetos de manera que impidan la visibilidad, apresuradamente o con calzado de suela resbaladiza o inestable (tacón) • No circular por el borde del escenario del auditorio.
<p>CHOQUES CONTRA OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Golpes contra objetos: mesas, sillas, atriles, instrumentos... por falta de orden y limpieza • Incorrecta disposición del mobiliario o equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el correcto orden y limpieza en las áreas de trabajo. Al finalizar el trabajo, recoja todo el material e instrumentos utilizados. • Disponer del espacio necesario entre las mesas y equipos, al menos 80 cm. • Cerrar los cajones y puertas del mobiliario después de utilizarlos. • Las puertas acristaladas deberán estar señalizadas a la altura de los ojos. • Las puertas de emergencia deben estar permanentemente abiertas y señalizadas. Ser de fácil apertura hacia el exterior y estar libres y expeditas de obstáculos, tanto en su acceso como detrás de ellas.
<p>CAIDAS DE OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento y manipulación inadecuada de objetos e instrumentos. • Deficiencias en las estanterías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener ancladas las estanterías, para evitar su vuelco. • No cargar en exceso los estantes. • Evitar la colocación de objetos en la parte superior, especialmente si son pesados, rodantes o punzantes. • No almacenar objetos delante de las estanterías. Dejar espacio suficiente para pasar y acceder fácilmente a ellas. • Si una estantería o archivador inicia un proceso de vuelco, no intente de ninguna manera sujetarlo. 
 <p>MEDIO AMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discomfort debido a alteraciones en el microclima de trabajo que se crea en el aula y en el auditorio del centro 	<p>Se controlarán los factores de riesgo: temperatura, ventilación, humedad relativa del aire, iluminación...</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Temperatura debe oscilar entre 17°C y 24°C, excepto en periodo estival que estará comprendida entre 23°C y 27°C. • La Humedad relativa entre 30% y el 70%. El uso de calefacción provoca un bajo descenso del nivel de humedad. • Obtener el mayor rendimiento de la luz natural siempre que sea posible. Para las tareas realizadas en el aula se requiere un nivel mínimo de iluminación de 500 Lux • Obtener el mayor rendimiento de la luz natural siempre que sea posible. • Adecuar el puesto, evitando fuentes luminosas situadas frente a los ojos y/o apantallando las fuentes de luz brillante. • Renovación periódica del aire en el aula para mantener un ambiente más limpio e incrementar el bienestar durante la actividad profesional. Evitar corrientes de aire.



RIESGO	CAUSAS
<p>EXPOSICIÓN A RUIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la impartición de clases prácticas en aula y auditorio. 	<p>Los profesores de música de un conservatorio pueden estar excesivamente expuestos al ruido, aunque cuenten con instalaciones con una acústica excelente para la práctica y para las actuaciones.</p> <p>En la siguiente tabla se presentan los niveles de ruido a los que se suelen encontrar expuestos los profesores durante las lecciones prácticas individuales y de grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El LAeq es el nivel de presión sonora medido cuando hay exposición, es decir cuando los alumnos están tocando, no es el nivel medio a lo largo de una lección. • El LAeq,d es el nivel de exposición diaria, es decir se mide el ruido generado a lo largo del total de horas de trabajo diario. • El tiempo de exposición a un LAeq,d de 80 dB(A) es el tiempo total durante el día que un profesor puede estar expuesto al nivel sonoro medido sin riesgo para su salud auditiva al no superar los 80 dB(A) de exposición diaria. <p>Algunos profesores podrían alcanzar una exposición peligrosa con una única lección. La exposición diaria aumentará al aumentar los tiempos de escucha e interpretación.</p>

NIVELES DE RUIDO A LOS QUE SE VERÁN EXPUESTOS LOS PROFESORES DE CLAVE DURANTE LAS CLASES EN AULA.

Al no disponer de una estimación de los niveles de presión sonora para un clave tipo usaremos los niveles dados para el piano y los teclados como punto de referencia inicial:

Actividad	L _{Aeq} dB(A)	Tiempo de exposición necesario para alcanzar L _{Aeq,d} = 80 dB(A)
Piano	82	5 horas
Tutor en una lección de acompañamiento al piano	82 (Sala pequeña de práctica)	5 horas
	76 (Sala grande de práctica)	No se supera

- Las mediciones de los niveles sonoros en las salas de prácticas de teclados, guitarra, bajo y batería/percusión de los conservatorios de música confirman que existe una exposición rutinaria a niveles sonoros de entre 93dB(A) y 103dB(A), y la percusión alcanzaba un nivel de pico superior a 120dB(C).

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN Y VALORES DE EXPOSICIÓN QUE DAN LUGAR A UNA ACCIÓN.

A efectos legislativos, los valores límite referidos a los niveles de exposición diaria y a los niveles de pico, se fijan en:

a) **Valores límite de exposición:** LAeq,d = 87 dB(A) y Lpico = 140 dB (C). No deben superarse en ninguna jornada laboral/semanal y en ningún momento, respectivamente.

b) **Valores superiores de exposición que dan lugar a una acción:** LAeq,d = 85 dB(A) y Lpico = 137 dB(C)

c) **Valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción:** LAeq,d = 80 dB(A) y Lpico = 135 dB(C)

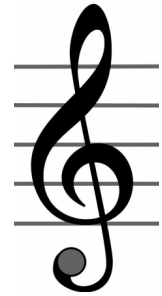
Al aplicar los valores límite de exposición, en la determinación de la exposición real del profesor al ruido, se tendrá en cuenta la atenuación que procuran los protectores auditivos individuales utilizados. Para los valores de exposición que dan lugar a una acción no se tendrán en cuenta los efectos producidos por dichos protectores.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA PROFESORES DE CLAVE

Planificación para evitar la sobreexposición

Los profesores necesitan planificar su trabajo semanal para evitar la sobreexposición. Cualquier exposición al ruido durante la semana, además de la asociada a la música, es acumulativa.

- Conviene revisar la estructura de las lecciones de forma que únicamente ciertos grupos utilicen sus instrumentos al mismo tiempo, mientras el resto de grupos se encuentran planificando o “componiendo” sus obras. Asimismo, es posible reducir el tiempo de exposición a niveles peligrosos mediante el establecimiento de un repertorio con piezas de mayor y menor intensidad.
- También se puede probar a alternar las sesiones de forma que la exposición a ruidos elevados se vea limitada.
- En caso de que se impartan clases particulares de instrumentos deberían mantener un registro de sus niveles de exposición y reajustar sus calendarios de enseñanza, si fuese necesario, para evitar la sobreexposición, también se debe tener en cuenta la exposición durante las prácticas particulares, ensayos y actuaciones y exposición al sonido extralaboral, por ejemplo: reproductores de música personales/de coche, cines, eventos deportivos...



Medidas de reducción de la exposición para los profesores de instrumentos.

Entre las formas de reducir la exposición al ruido se incluyen las siguientes:

- Se deberían evaluar las aulas de enseñanza de forma adecuada en función de su objetivo. El tamaño de las salas es importante: es probable que la enseñanza en un aula de reducidas dimensiones genere unos niveles de exposición mayores que los asociados a una sala de mayor tamaño en la que el profesor puede mantenerse más alejado del sonido que se esté generando. Se deben seleccionar espacios que dispongan de una acústica apropiada, evitando las salas con mucha reverberación; las aulas no se deben escoger en función del tamaño de los instrumentos, sino en función de cómo sean de ruidosos. Los intérpretes de los instrumentos más ruidosos requerirán salas de mayor tamaño, en cualquier caso, sería deseable disponer de un espacio superior a 2 m² por persona.

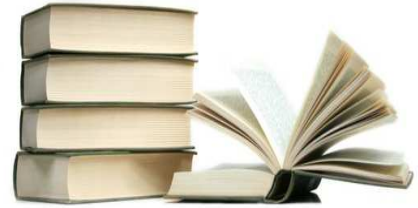


- Tratamiento acústico: utilizar un aula de enseñanza en la que se hayan incluido materiales absorbentes del sonido, como moquetas, paneles acústicos o cortinas.
- Elegir una ubicación adecuada durante las clases (algunos instrumentos son altamente direccionales). Los profesores deberían evitar situarse de pie directamente en la “línea de fuego” durante las lecciones. Cuando sea posible, se puede considerar la colocación de pantallas acústicas entre el alumno y el profesor.
- Utilizar técnicas específicas para reducir la exposición, como por ejemplo mantener la tapa del instrumento bajada durante las prácticas.
- Cuando se empleen dispositivos de refuerzo del sonido, seleccionar amplificadores de alta calidad y utilizarlos a niveles silenciosos. Escuchar la música grabada a un volumen moderado.
- Planificar las lecciones: evitar una acumulación continua de lecciones sin períodos de descanso.
- Contenido de las lecciones: considerar la inclusión de actividades instructivas que no hagan necesario que los estudiantes toquen sus instrumentos.
- Niveles de enseñanza: pedir a los estudiantes que toquen sus instrumentos a un menor nivel durante las lecciones, en los casos en los que sea posible y evitar tocar junto a los estudiantes para reducir los niveles globales de ruido.
- Cuando se utilicen **teclados** durante la enseñanza musical en aulas, instruir a los estudiantes para que mantengan el volumen al menor nivel posible, a menos que estén efectuando demostraciones o actuando ante la clase. También podrían usarse auriculares para reducir la exposición de la clase, pero estos deberían tener limitadores acústicos.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA PROFESORES DE CLAVE

Medidas de formación e información

- Proporcionar a cada trabajador una **información** y, cuando proceda, una **formación** adecuada en relación a:
 - .- La evaluación de su exposición al ruido y los riesgos potenciales para su audición.
 - .- Las medidas preventivas adoptadas, especificando las que tengan que ser ejecutadas por ellos mismos.
 - .- La utilización de los protectores auditivos.
 - .- Los resultados del control médico de su audición.
- Se recomienda impartir charlas sobre “Prevención y Protección Auditiva”
- Los profesores deberán emplear estas recomendaciones para evitar daños auditivos. También sería deseable que transmitieran esta información a sus estudiantes como parte de su educación musical global utilizando ellos mismos protección auditiva, como refuerzo de la información que se les da a los estudiantes, y revisando las prácticas de trabajo en función de los niveles sonoros.



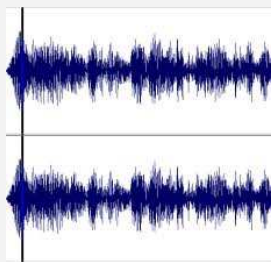
Vigilancia de la salud

- Se realizará un **control médico** inicial de la audición de los trabajadores expuestos a niveles sonoros elevados, así como posteriores controles periódicos, con la periodicidad que se determine resultado de la evaluación de riesgos de su puesto de trabajo y según el protocolo de vigilancia de la salud de la CEFE.

Protección Individual:

A fin de prevenir los problemas auditivos se recomienda el uso de protección individual auditiva especializada para los músicos de Conservatorios tanto para profesores, como para alumnos durante las lecciones “ruidosas”: se utilizará solo cuando sea necesario y como último recurso frente a la exposición a niveles sonoros elevados.

- Se seleccionarán modelos con filtros acústicos de curva de atenuación plana de todas las frecuencias proporcionando así una audición sin distorsiones y deben seleccionarse acorde con el instrumento de ejecución y los distintos ambientes musicales.
- Los protectores estarán fabricados preferentemente en silicona blanda, serán hipoalergénicos, cómodos e irrompibles y cumplirán con los estándares de calidad del mercado CE. Norma EN 352-2: 2002 basado en las normativas legales vigentes (Real Decreto 286/2006 y Directiva 2003/10/CE).



Cada centro debe identificar sus responsabilidades para el control de riesgos para ello se realizará una evaluación de la exposición al ruido de los puestos de trabajo de docente de Conservatorio y, en su caso, se coordinarán la aplicación de medidas preventivas con el área de Vigilancia de la Salud.

En todo caso, se recomienda que los profesores involucrados propongan ideas para el control y la reducción del ruido, que podrían probarse y adoptarse en caso de considerarse apropiadas.

RIESGOS Y CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS
 <p>CONTACTO ELÉCTRICO</p> <ul style="list-style-type: none">• Contactos accidentales con instalación eléctrica en mal estado• Uso de máquinas o equipos con aislamiento defectuoso p. ej.,: cables pelados o estropeados, interruptores sin clavija de conexión a la red o estropeados,• Manipulación de cuadros eléctricos, manipulación de equipos electrónicos como portátiles, equipos de música, amplificadores...	<ul style="list-style-type: none">• Si alguna máquina o equipo de trabajo tiene el interruptor estropeado, no tiene clavija o presenta cables estropeados o con defectos en su aislamiento comunicar a la Dirección del Centro para su reparación.• Ante la duda considerar que toda instalación, conducto o cable eléctrico se encuentra conectado y en tensión.• Antes de su uso, asegurarse del buen estado de los aparatos eléctricos. No trabajar con equipos o instalaciones que presenten defectos o estén defectuosos. Desechar cables estropeados, quemados o semidesnudos.• Desconectar los equipos eléctricos tirando de la clavija, nunca del cable.• No puentear, sustituir o anular los elementos de los cuadros eléctricos.• No sobrecargar los enchufes abusando de ladrones o regletas, no utilizar regletas en cascada, ni conectar a las bases de enchufe aparatos de potencia superior a la prevista o varios aparatos que en conjunto suponga una potencia superior, tampoco se realizaran empalmes o conexiones.• Comprobar que la toma de corriente es adecuada al equipo que queremos conectar, de forma que si el equipo requiere toma de tierra, el enchufe disponga de conector de tierra. Si la clavija del aparato tiene unas pletinas metálicas en el lateral, también debe tenerlas el enchufe al que la conectemos.• No manipular elementos eléctricos que se hayan mojado o con las manos mojadas. Si cae agua u otro líquido sobre algún aparato eléctrico, desconectar el circuito.• No tocar nunca a una persona que esté bajo tensión eléctrica, desconectar primero la electricidad.• Recordar que la reparación y mantenimiento es única y exclusivamente competencia del personal formado y cualificado del instalador autorizado en Baja Tensión contratado para el mantenimiento en el centro docente. 
<p>CARGA FÍSICA: ESFUERZO DE LA VOZ</p> <ul style="list-style-type: none">• Esfuerzo mantenido por la voz, condiciones ambientales, hablar demasiado fuerte y rápido, acústica inadecuada...	<ul style="list-style-type: none">• Evitar los ambientes secos y calientes, alcohol, tabaco, cambios bruscos de temperatura, así como la inhalación de partículas de polvo en el ambiente que son factores irritantes de las cuerdas vocales.• No se dirija a audiencias amplias sin una amplificación adecuada y con una intensidad cómoda para ser oído en cualquier situación.• Evitar el estrés, fatiga y tensiones emocionales que puedan afectar a la voz.• Evitar tensar los músculos de la cara, el cuello, hombros y garganta.• Es recomendable la formación específica para todos los docentes sobre la fisiología de la voz, la impostación y las medidas de higiene que deben adoptar, así como realizar ejercicios para la educación de la voz.• Consultar al especialista tan pronto se inicie un cambio en el tono de voz.• Realizar los reconocimientos médicos de forma periódica. 

RIESGOS Y PATOLOGIAS ASOCIADAS**CARGA FÍSICA: POSTURAS FORZADAS; ESFUERZO; REPETITIVIDAD**

• En el caso del Clave, el músico se ve expuesto a una carga física compuesta por aquellos requerimientos físicos a los que se ve sometido a lo largo del estudio e interpretación del instrumento,... sin añadir todos aquellos que le influyen como movimientos incorrectos en la vida diaria y el deporte.

Este esfuerzo muscular, ya sea estático: contracción muscular mantenida; o dinámico: tensión y relajación muscular de corta duración, es el responsable en muchos casos de la aparición de fatiga y lesiones (inmediatas y por acumulación de microtraumatismos) debidas a una mala higiene postural.

• Las patologías más frecuentes en este grupo de músicos son:

Afecciones musculoesqueléticas: como protusiones y hernias discales, tortícolis, desviaciones de columna: Escoliosis, raquialgias, acortamiento de la musculatura del hombro, fibrosis, tendinitis y esguinces de muñeca.

Estas patológicas son las de mayor incidencia y están causadas por una mala práctica y posición frente al instrumento.

Afecciones óseas: como artritis. Causadas por el sobre uso que se le da al organismo año tras año.

Afecciones neurológicas: Afecciones secundadas por las afecciones musculoesqueléticas, como el síndrome compresivo en el túnel carpiano.

CAUSAS: FACTORES DE RIESGOS.

- Una mala práctica del instrumento y el incorrecto posicionamiento ante el clave. La adopción y mantenimiento de posturas incorrectas forzadas que aunque parezcan cómodas, a largo plazo son perjudiciales, porque exige un trabajo innecesario de la musculatura, huesos y sistemas capsuloligamentoso, genera problemas y dolores de espalda, limita la respiración, impide la correcta circulación e interfiere en la digestión entre otras cosas. Por lo tanto es esencial sentarse de forma correcta para aprovechar todos los potenciales del cuerpo ante el clave.
- También hay que tener en cuenta la frecuencia con la que se realiza la actividad musical. En este caso los parámetros que aumentan los riesgos de lesión son una alta frecuencia de repetición, un elevado ritmo impuesto por el propio trabajo a ejecutar y el aumento de las horas de estudio e intensidad fuera de lo que comprenden las horas lectivas en el

centro, es decir, una práctica intensa, duradera y repetitiva del clave.

- Si además añadimos que en la práctica la postura no es estática sino que se está en continuo movimiento, encontramos una posición de estrés sumada a un movimiento de vaivén microtraumático.
- Asimismo, influyen notablemente en la práctica musical:

. **EL estado de ánimo y descanso** que tenga en ese momento el docente:

El músico ha de estar concentrado en los movimientos que realiza, y ser consciente de qué manera los realiza. El clave, como muy pocos instrumentos, necesita de la coordinación de ambas manos para producir con cada pulsación el sonido correspondiente, sumado a que necesita la sinergia de ambos miembros superiores y la espalda.

El estrés, o la falta de descanso reparador dificulta esta tarea, al igual que la de mantener una postura adecuada durante toda la práctica, y facilita que poco a poco desde una buena posición se acabe en molestas variantes que dificultan seguir interpretando, que con el tiempo se adopten como posturas viciosas y "mas cómodas" siendo totalmente antifisiológicas e incorrectas mecánicamente para el cuerpo.

. **Las medidas Antropomórficas** propias de cada pianista:

El clave es un instrumento de medidas estandarizadas, es decir, el músico es el que se debe acomodar al instrumento y no el instrumento al músico, de aquí la dificultad de interpretar obras en las que la amplitud de apertura de brazos es amplia, o si miden más de 1,90m las rodillas chocan contra el teclado...

PREVENCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS FRENTE AL CLAVE

Se deben adoptar pautas saludables tanto en la relación con el instrumento como con las actividades que se desarrollen diariamente y que de manera semejante pueden influir en la actividad principal que es la música.

Para ello se deberán llevar a cabo las siguientes acciones:

- Encontrar una mejoría o acomodación a la interpretación y práctica musical, mediante la adopción de posturas más óptimas a la hora de posicionarse en el clave.
- Tener en cuenta la altura de la banqueta, de tal manera que se regule para “estar más cómodos”.
- Mantenimiento de una distancia favorable entre el clave y la banqueta.
- Adecuado posicionamiento de los miembros superiores y utilización del propio peso del cuerpo para presionar las teclas del instrumento, y así economizar en energía interna y uso de mayores grupos musculares.
- Realizar estiramientos de los grupos musculares implicados de manera activa, y practicar escalas musicales y arpeggios para calentar antes de tocar el instrumento.
- Mejorar el posicionamiento en el clave mediante el fortalecimiento de toda la musculatura de la faja abdominolumbar.
- Mejorar la concentración y relajación mediante el empleo de una respiración rítmica.
- Se recomienda profundizar en la formación e información para realizar una práctica musical beneficiosa de manera que facilite la realización de una buena prevención de los factores de riesgo ergonómicos mediante la práctica de estiramientos, el fortalecimiento y la reeducación postural.
- Asimismo, los profesores de Clave llevan toda una carrera de experiencia musical, y además tienen la experiencia pedagógica por lo que ellos mismos son los mejores transmisores de la educación postural al alumno.
- Para facilitar la aplicación de estas medidas se acompaña información específica sobre posturas y recomendaciones para la ejecución de ejercicios de estiramientos y fortalecimiento.

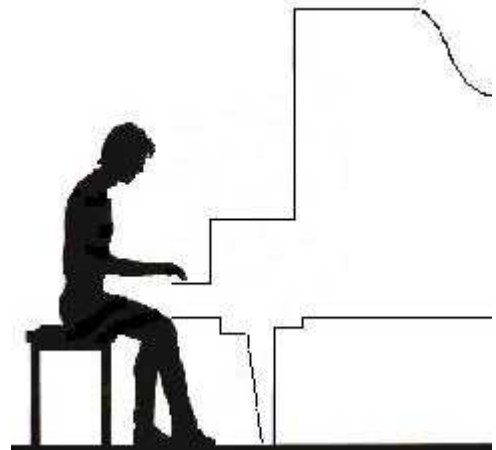
REEDUCACIÓN POSTURAL

POSTURA INICIAL ANTE EL CLAVE

Sentarse de forma correcta aumentará más que cualquier otra cosa, la comodidad y el bienestar general durante la práctica musical y las actividades de la vida diaria.

La forma correcta de sedestación es:

- La columna con los muslos deben estar en situación de 90° , al igual que las rodillas alineadas verticalmente con los pies y a 90° con las caderas.
- La estructura del cuerpo exige sentarse sobre los huesos de "sustentación": las piezas óseas redondeadas situadas en el borde inferior de la pelvis. Al hacerlo así, la pelvis se mantiene recta, centrada y puede sostener la columna, el cuello y la cabeza, así como la totalidad del peso del tronco.
- Con la pelvis centrada, la columna puede estirarse y alargarse en lugar de hundirse y derrumbarse agudizando sus curvas. Se reduce la presión ejercida sobre las vértebras, sobre todo sobre la 3 y 5 vértebra lumbar, y toda la columna queda protegida.
- Al estar sentados debemos mantener la espalda recta sin alterar en ningún momento las curvas de la espalda. Para practicar la posición se recomienda un ejercicio muy simple: imaginemos la sensación de que una cuerda que perpendicularmente al suelo nos estira desde la cabeza, a la vez que mantenemos la posición de 90° con los muslos.



En Resumen al sentarnos de la manera correcta, es decir, con la columna alineada, la pelvis centrada y el peso del tronco verticalizado cayendo sobre la pelvis, estamos descansando el cuerpo.

REEDUCACIÓN POSTURAL

LA BANQUETA: La más adecuada es aquella que se pueda regular a las características y medidas corporales del pianista. Las recomendaciones generales son:



- Se ha de poder ajustar en altura a la persona y al Clave.
- Los pies han de estar firmemente apoyados en el suelo, el pie derecho hacia delante y el izquierdo un poco más atrás o uno en cada pedal y los muslos deben descansar sobre la banqueta.
- No debe ser demasiado baja, para que las rodillas no entorpezcan y se opte por colocarlas bajo el asiento o por fuera de las patas (hay que evitarlo, cortará la circulación, al igual que si cruzan las piernas).
- No debe ser demasiado alta, ya que las piernas quedarían colgando sin ningún apoyo, teniendo que sentarse estirado, algo que desequilibrará la espalda al obligar al músico a colocarse en el borde del asiento.
- Debe regularse la altura de forma que al estar sentado, los codos queden a la altura del teclado o ligeramente por encima, nunca por debajo.
- Debe sentarse en la mitad delantera de la banqueta o taburete, frente al centro del teclado. De este modo la espalda podrá permanecer recta.
- El plano del asiento de la silla deberá estar acolchado con 1 cm de espesor y unas dimensiones de 40 x 40cm. Deberá ser ligeramente cóncavo, de manera que no se hunda cuando la persona se sienta sobre ella.
- El borde anterior del plano del asiento debe estar ligeramente redondeado, con el fin de evitar presiones sobre las estructuras circulatorias o nerviosas de las piernas, evitando así los hormigueos, pérdida de sensibilidad o mala circulación.
- La banqueta debería proporcionar un apoyo correcto para la parte inferior de la espalda mediante un respaldo, elemento de las que carecen las banquetas del Clave. Sería recomendable la instalación en los diseños de las banquetas de un simple apoyo lumbar que de un punto de apoyo al músico y una cierta estabilidad.

DISTANCIA DEL CLAVE

Una vez sentado correctamente, hay que aproximarse al instrumento. Para colocar el cuerpo bien en el Clave:

- La distancia que hay que guardar es en la que se mantienen los brazos relajados, con una flexión de 90-110 cm. respecto a los codos, de tal manera que las manos descansen sobre las teclas sin necesidad de variar la postura de la espalda que se había conseguido. Ni muy cerca ni muy retirados, las rodillas deben de estar en línea con la parte exterior de las teclas.
- Sentarse justo en el centro del Clave. Sirve como orientación que el ombligo este situado justamente en la mitad del teclado o en línea con la cerradura.
- Colocar la partitura de manera que el ángulo de visión y el cuello tengan una angulación aproximada de 35° junto con una buena iluminación para facilitar su lectura. Intentar mantener la mirada al frente, sin tener que estar mirando las manos para ver que teclas, algo que hace adoptar una mala postura.

POSICIÓN DE LOS MIEMBROS SUPERIORES

Esta posición es parte del origen de muchas de las patologías cervicodorsales.

- Los brazos deben estar relajados en una posición paralela al cuerpo, con los codos pegados al tronco, pero sin rigidez y una flexión de 90-110° respecto a los codos, manteniendo los hombros relajados. Así las manos podrán descansar sobre el teclado, aprovechando el peso para las pulsaciones.
- Durante la práctica se deben realizar movimientos suaves y controlados, sin brusquedades. El movimiento de los brazos debe ser natural e intentando compensar el movimiento de un brazo con el contrario. Cuanto más rápidos y descontrolados sean los movimientos y cuanto más extendamos los brazos o los separemos del cuerpo más estrés padece la zona cervicodorsal.
- Es mejor, antes que extender los brazos, llevar el tronco hacia delante, y si se han de separar los brazos del cuerpo hacerlo los dos a la misma distancia y con movimientos de inclinaciones laterales controlados.



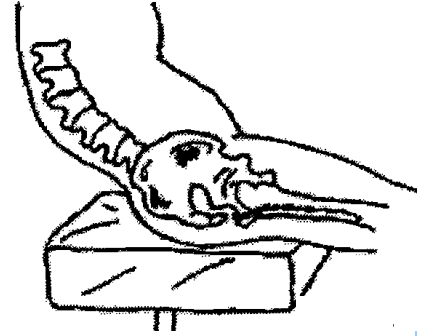
REEDUCACIÓN POSTURAL

VARIANTES DE LA POSTURA:

El docente muchas veces ha de desplazar hacia delante su postura verticalizada, debido a:

.- **El Volumen** de sonido que quiera transmitir con el instrumento:

Si se ha de conseguir un mayor sonido, la fuerza que se ha de desarrollar es mayor, por lo que se debe desviar el eje de gravedad del cuerpo hacia delante aprovechando así el peso del cuerpo para aumentar la intensidad de pulsación y es en este gesto en el que se pueden desarrollar muchos riesgos, pues incorrectamente se suele adquirir una posición cifótica, es decir, con la columna flexionada hacia delante, dejando caer los hombros de una manera más exagerada a mayor necesidad de volumen (han de producir mayor fuerza y echarse más contra el instrumento) y una basculación de la pelvis hacia detrás, o puede no aprovecharse el peso del cuerpo mediante gestos exagerados, desencadenando ambas métodos futuras patologías musculoesqueléticas.



.- **La Amplitud Tonal:**

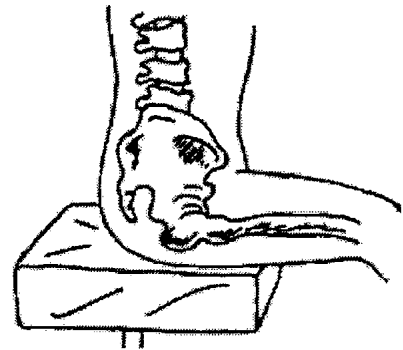
La amplitud de tono que tengan las notas de una obra implica una apertura de los brazos para pulsar las teclas que la partitura necesita, en algunos casos esta amplitud es mayor de la recomendada. Al igual que para el volumen de sonido, hemos de desviar el cuerpo hacia delante ya que desde la posición inicial no se llega a las teclas, por lo que también se suelen adoptar actitudes cifóticas ante el Clave.

POSTURA SALUDABLE:

Así, para poder acceder mejor o con más ímpetu a ciertas pulsaciones del teclado la manera más óptima y beneficiosa ha de seguir el mismo criterio expuesto anteriormente: no variar la posición erecta de la columna.

DESPLAZAMIENTO ANTERIOR

El desplazamiento anterior debe realizarse basculando la pelvis hacia delante, pero se debe acompañar con un leve movimiento gradual de separación de piernas, de manera que no entorpezcan y den la libertad y espacio que necesita la pelvis. En caso contrario los miembros inferiores bloquearían la pelvis en un determinado momento en el que la única opción que queda es flexionar desde la columna lumbar, rompiendo toda la estática.



DESPLAZAMIENTO LATERAL

Otra posibilidad es aquella en la que en vez de tener que pulsar dos grupos notas alejadas una de la otra y de nuestro campo de acción, una de ellas quede dentro de nuestro campo, y el otro grupo quede fuera. En este caso no se desplaza el tronco hacia delante, sino lateralmente. Así, para los desplazamientos laterales seguimos el mismo criterio. Siempre tomaremos la pelvis como punto de apoyo y movimiento. Debemos tomar la pelvis como una semiesfera, que cuando la dejamos en movimiento bascula hacia todos lados, pero siempre manteniendo la misma posición sin desplazarse.

ESTIRAMIENTOS Y FORTALIZAMIENTO: EJERCICIOS

EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO EN EL CLAVE

Estos ejercicios están destinados a aquellos músculos que actúan directamente en la postura y actividad del instrumentalista tanto en el desarrollo de su práctica, como preparación y calentamiento. Por ello, la mayoría están diseñados y explicados desde la posición de sedestación para que su realización sea más cómoda y en el lugar de actividad, la banqueta del Clave. Los ejercicios recomendados son para estiramientos de hombros espalda, brazos y manos, así como para la musculatura del cuello, del hombro, caja torácica, músculos de las manos, brazo, pierna y espalda y flexibilización de toda la musculatura del raquis y musculatura lumbar y de cadera.

ESTIRAMIENTOS Y FORTALIZAMIENTO: EJERCICIOS**EL FORTALECIMIENTO DE LA FAJA LUMBAR Y ABDOMINAL PARA LA PRÁCTICA DEL CLAVE**

La banqueta del Clave carece totalmente de contactos que liberen a la zona lumbar de las tensiones que el propio tronco y miembros superiores le producen por el efecto del peso y la gravedad. Para ello, una silla convencional dispone de dos apoyos: un apoyo posterior lumbar y reposabrazos. Así, el docente, al carecer su asiento de estos dos elementos, expone a toda su columna lumbar tanto a una gran tensión articuloligamentaria como muscular, por lo que necesitará de una buena musculatura que aguante el peso de todo su cuerpo libre de apoyos.

Fortaleciendo la musculatura implicada en la estática vertebral podemos prevenir las molestias o limitaciones que se pudieran presentar. Y normalizando el tono de la musculatura abdominal y lumbar, estamos ayudando a preparar la zona lumbar contra la tensión que pueda acumular y así aguantar de mejor manera todo el peso del tronco y miembros superiores tanto en la práctica del Clave como en los quehaceres de la vida. De aquí la importancia de realizar los ejercicios de fortalecimiento de la musculatura abdominal y de la musculatura extensora del raquis.

Los ejemplos concretos de los ejercicios de estiramientos y fortalecimientos anteriormente recomendados se pueden encontrar a través de búsquedas sencillas en Internet o en el libro "Prevención de los Factores de Riesgo en el Piano. Conservatorio Superior Manuel Masotti de Murcia" del autor D. Alejandro José Inares Serrano y del que disponéis en la Biblioteca de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, así como en la página Web del Instituto de Fisiología y Medicina del Arte de Tarrasa: <http://www.institutart.com/castellano/index.htm>

AL PRACTICAR LOS EJERCICIOS SE DEBE TENER EN CUENTA:**Antes del ejercicio físico:**

- Es muy recomendable una revisión médica. Detecta cualquier anomalía física de nuestro organismo.
- No hacer coincidir la práctica del ejercicio con la digestión de la comida.
- Realizar calentamiento previo, suave y progresivo, que acondicione el organismo (andar ligero o carrera suave)

Durante el ejercicio:

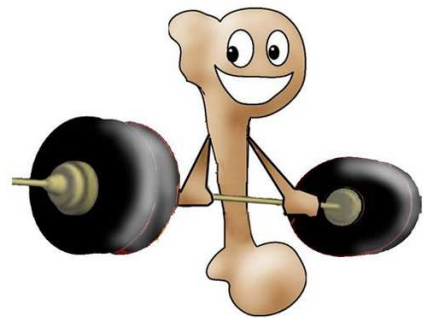
- Utilice material y vestuario apropiado a la actividad que se va a realizar. Debe ser cómodo.
- Practique ejercicios con la intensidad adecuada al nivel de condición física que tiene.
- Comenzar con más número de series y menor número de repeticiones, de esa manera tendrá más espacios de descanso, aproveche esta premisa.
- Hay que mantener cada estiramiento durante 20-30 segundos y no se deben realizar rebotes.

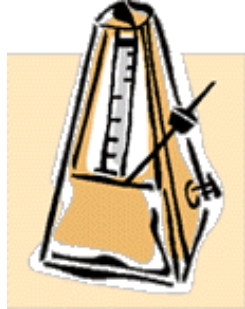

Después del ejercicio:

- Una vez acabado el ejercicio, no olvide hidratarse correctamente (bebiendo pequeñas, pero frecuentes cantidades de agua). Influirá decisivamente en la recuperación.

Contraindicaciones:

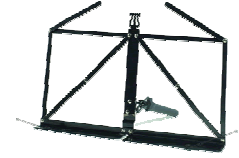
- La práctica de los ejercicios de estiramiento y fortalecimiento no encierra apenas contraindicaciones para la mayoría de las personas. Sin embargo, cuando existe una lesión o una patología definida, es imprescindible derivarla al personal sanitario competente en la materia, para evitar cualquier posible lesión.
- El ejercicio mal prescrito o mal realizado puede agravar los desequilibrios musculares que padezca el paciente. Por eso no es eficaz la misma pauta de ejercicios para todos los pacientes, y la que está indicada para algunos puede estar contraindicada para otros.
- En la práctica del ejercicio no se debe provocar dolor verdadero, solo tensión, ni agravar un dolor ya existente. No se deben hacer aquellos ejercicios que desencadenen dolor o aumenten el que ya exista. El ejercicio con dolor es inútil y puede ser contraproducente, ya que se buscan posiciones compensatorias para eliminar ese dolor y cambiarían los objetivos del ejercicio. Como excepción, en algunos casos de dolor de espalda con dolor irradiado a brazo o pierna puede ser aceptable que el ejercicio aumente algo el dolor de espalda si mientras desaparece o mejora el dolor irradiado.
- Tampoco está indicado para caso de inflamación y contractura: Ya que podemos agravar esa contractura y el dolor.



RIESGOS Y CAUSAS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>CARGA MENTAL / INSATISFACCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Excesiva presión de tiempos, ausencia de pausas y, en general, por deficiencias en la organización del trabajo.• Trabajo con alumnado diverso y relaciones con padres, tutores y compañeros.• Realizar actuaciones con público	<ul style="list-style-type: none">• Planificar las actividades teniendo en cuenta los posibles imprevistos para evitar la presión indebida de tiempos o situaciones de sobrecarga.• Planificación del reparto marcando un ritmo de trabajo pausado, definido por el propio trabajador.• Se respetarán los periodos de descanso y se establecerán pausas o realizarán alternativamente distintas tareas que supongan un cambio en la monotonía del trabajo• Organizar las tareas de forma lógica de manera que se reduzca la repetitividad que puede provocar monotonía e insatisfacción y que no se dé lugar a situaciones de aislamiento que impidan el contacto social entre las personas.• Alterna tareas cuando realices trabajos que impliquen una atención continuada o te resulten monótonos o sin sentido.• Actualización y formación continua para manejar con soltura los nuevos avances tecnológicos que has de utilizar en tu trabajo.• Contribuir al mantenimiento de un buen clima laboral y cuidar las relaciones personales con los compañeros de trabajo.• Compartir expectativas e inquietudes con el resto de compañeros, de acuerdo con el proyecto educativo del centro.• Mantener una comunicación asertiva con todos los agentes de la comunidad escolar y profundizar en técnicas que favorezcan el control emocional.• Siempre que resulte posible, se compatibilizara el calendario y horario con las demandas y las responsabilidades de fuera del trabajo.• Conocer y seguir el “Protocolo de actuación en caso de siniestro o denuncia a cualquier empleado público de centro educativo”• Con respecto al “miedo escénico” no existen recetas mágicas. Hay algunas técnicas de relajación que pueden ayudar a paliarlo pero fundamentalmente la única receta que se puede aplicar es acostumbrarse poco a poco a tocar en público. 
<p>ACCIDENTE DE TRAFICO</p> <p>Desplazamientos al ir y volver del centro de trabajo o durante la jornada por motivos laborales</p>	<ul style="list-style-type: none">• Respetar y seguir las recomendaciones del Código de Circulación.• Procurar flexibilidad horaria y evitar horas punta.• Incrementar el uso del transporte público.• Reciclaje práctico y teórico sobre seguridad vial.• Evitar consumo de alcohol y medicamentos contraindicados. No fumar, ni utilizar el móvil durante la conducción.• Usar el cinturón de seguridad en turismos y autobuses escolares.• Realizar la inspección técnica del vehículo con la perceptiva periodicidad (ITV) y el mantenimiento necesario de los frenos, ruedas, luces, dirección, aceite...• Ajustar el reposacabezas lo más alto posible sin sobrepasar la altura máxima de la cabeza, la parte superior quedará por encima de la altura de los ojos.• Realizar los reconocimientos médicos periódicamente para garantizar la aptitud inicial. 

OTRAS MEDIDAS COMPLEMENTARIAS**ELEMENTO AUXILIAR**

- Cuando sea necesario trabajar con partituras impresas fuera del Clave se recomienda la utilización de un atril como elemento auxiliar.
- El atril debe reunir las siguientes características:
 - Ser ajustable en altura, inclinación y distancia.
 - Tener suficiente tamaño para acomodar las partituras, (preferiblemente unos 10mm menor que las partituras para facilitar el paso de hojas).
 - El soporte donde descansa la partitura debe ser opaco y con una superficie de baja reflectancia.
 - Tener resistencia suficiente para soportar el peso de las partituras y permanecer libre de movimientos u oscilaciones.

**OBSERVACIONES**

- Detectar los puntos de riesgo, informar de su situación y eliminarlos lo antes posible. Aquello que no pueda solucionar deberá ser comunicado al Coordinador de Prevención o, en su defecto, a la Dirección del centro educativo con la máxima celeridad posible, una situación insegura percibida por nosotros puede no serlo por otra persona.
- Los equipos de trabajo cumplirán con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- Para el desarrollo de las actividades propias del puesto de docente de Clave se recomienda la utilización de equipos de protección individual: **Protectores Auditivos a medida exclusivos para Músicos.**

Características de los Protectores Auditivos:

- Modelo con filtros acústicos de curva de atenuación plana y selección del filtro acústico auditivo acorde con el instrumento de ejecución y los distintos ambientes musicales.
- Son recomendables en silicona blanda, hipoalergénicos, cómodos e irrompibles.
- Deben cumplir con los estándares de calidad del mercado CE. Norma EN 352-2: 2002 basado en las normativas legales vigentes (Real Decreto 286 – 2006 y Directiva 2003/10/CE).



En cualquier caso, se realizará la elección del tipo de EPI en función de la información contenida en la evaluación de riesgos laborales de su puesto de trabajo.

Todos los equipos de protección individual deberán tener estampado el marcado CE e ir acompañados de la declaración CE de conformidad y de las instrucciones de uso del fabricante.

FICHAS INFORMATIVAS PERSONAL DOCENTE



Región de Murcia

Consejería de Educación, Formación y Empleo
Dirección General de Recursos Humanos y Calidad Educativa
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales