

► **EDITORIAL**

- La posibilidad revolucionaria de la mente.

► **NOTICIAS**

- Certificados de Profesionalidad sobre la familia profesional: "Artes y artesanía".
- Concurso de fotografía: "Tu mirada cuenta".
- Formación Profesional Dual.
- Proyecto de Formación Profesional Dual @prendizext "ADARVE".
- Manuales sobre prevención de riesgos laborales.
- Simuladores de Formación Profesional.
- Premio a la Seguridad en el Trabajo para un estudiante de FP.

► **OPINIÓN**

- Ser o no ser.

► **NOTAS PRÁCTICAS**

- Prevención de riesgos laborales en las artes escénicas.
- Caso Práctico: descripción.
- Análisis del Caso Práctico. Factores de riesgo.

► **ACTIVIDADES DE AYUDA**

► **PUBLICACIONES**

► **LEGISLACIÓN**

Esta publicación está editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y su principal objetivo es divulgar contenidos prácticos sobre la prevención de riesgos laborales. Nuestro público de referencia es el profesorado de Formación Profesional, pero estamos encantados de que otros destinatarios interesados en la prevención nos visiten.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ARTES ESCÉNICAS



Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo / **Director de la Publicación:** Juan Guasch / **Redacción:** Cristina Araujo, Jaume Llacuna / **Composició:** Joaquín Pérez / **Ilustración:** David Revilla / **Redacción y Administración:** INSHT-Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, Dulcet, 2-10 / 08034-Barcelona / **Teléfono:** 93 280 01 02 – Ext. 43043 / **Fax:** 93 280 00 42 / **Web:** <http://www.insht.es> / **Correo electrónico:** cnctinsht@insht.meys.es NIPO 272-14-007-8

La posibilidad revolucionaria de la mente

En otras ocasiones, en las páginas de las publicaciones del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) hemos aludido a la figura de Zygmund Bauman; la realidad es que este filósofo, nacido en el año 1925 en Polonia, no deja de sorprendernos con sus lógicas reflexiones. Tan “lógicas” que, a menudo, los mortales de a pie no somos capaces de entender o, lo que es peor, simplemente de ver. Son realidades que nos rodean permanentemente en nuestra vida, en esta vida que se está haciendo tan extraña por sus contradicciones periódicas.

Lo más interesante es que las reflexiones de Bauman pueden aplicarse a un amplio abanico de situaciones, por no decir que son aplicables a todo absolutamente porque suponen un análisis sencillo (y esto empieza a ser difícil de encontrar) de la realidad que nos envuelve en todos los sentidos.

Bauman acaba de publicar un libro titulado *¿La riqueza de unos pocos nos beneficia a todos?* En este libro hallamos, como suele ser frecuente en el autor, reflexiones para todo tipo de interés, pero nosotros vamos a detenernos en una breve reflexión que tiene que ver directamente con la capacidad de aprendizaje de las personas y que, por lo mismo, trata sobre el aprendizaje y los cambios conductuales propios de la enseñanza de la prevención, sin que se haga mención a ella ni a otras formaciones. Podríamos centrar el tema en la formación infantil y juvenil pero nos parece más

oportuno, dado que en la mayoría de los casos nuestros alumnos son adultos, constatar que lo dicho sirve para todo tipo de enseñanza.

La reflexión de Bauman, que aparece comentada en una entrevista periodística (*Ara*, Domingo, 18 de mayo de 2014), hace referencia a la tradicional (usando la palabra en el sentido histórico) capacidad de creatividad que todo dato nuevo debe generar en la mente del receptor. Hace referencia Bauman a una expresión que dice que pensar es algo así como lanzar una serie de ideas dentro de la mente y percibir cómo la relación entre ellas hace que se multipliquen. Recordemos que esta teoría, o esta metáfora, no es original del autor. La idea de que las ideas no son “guardadas” en el cerebro de manera inactiva es realmente antigua. Parte de Sócrates y de la capacidad de descubrir la realidad a partir del análisis de los datos que ofrece y de la conjugación entre ellos, pasa por toda la pedagogía basada en la capacidad de “descubierta” de los alumnos, del análisis individual y grupal de la realidad y del deseo de buscar soluciones operativas a la realidad cuando esta altera nuestro equilibrio.

En la pedagogía moderna cabe recordar a Paulo Freire, quien utiliza un término parecido al de Bauman: datos *bancarios*, Bauman habla de datos metidos en un *servidor*, almacenados, con la errónea idea de que serán utilizables activamente en el momento que los necesitemos. Nada más

erróneo, es la reflexión de nuestro autor: los datos almacenados indiscriminadamente no suponen la fuente de futuras reflexiones verdaderamente operativas, la memoria se estanca, la capacidad de mover las piezas adecuadamente se estabiliza y, lo que es peor, las posibilidades de que de dichos datos aparezcan situaciones o respuestas verdaderamente *creativas* es prácticamente imposible.

En nuestra cultura aún resuenan las palabras de alguien que no es considerado un pedagogo (pero sí un filósofo como Bauman) y que hablaba en estos mismos términos: nos referimos a Miguel de Unamuno, que hacía su personal metáfora sobre el conocimiento y la capacidad de reflexión y análisis hablando de la posibilidad *revolucionaria* de nuestra mente, en tanto a partir de unas ideas concretas era capaz de generar un discurso válido tanto personal como socialmente. Y ello determina la posibilidad de modificar el entorno. La crítica de Bauman sobre el exceso de almacenamiento, haciendo que las ideas no se *incub*en y no generen aportaciones nuevas, es una especie de grito de alerta a los enseñantes que somos incapaces, a todos los niveles formativos, de “hacer pensar”. Deseamos llegar con gran rapidez al final de la novela y nos saltamos las páginas intermedias para concluir rápidamente y sin que se haya producido un análisis “sin prisas pero sin pausas” del contenido profundo de lo dicho (enseñado/aprendido).

Hace poco, lamentablemente, en un curso de especialización de Técnicos Superiores de Prevención que impartía este editorialista, se me pedía que ofreciera “trucos” rápidos para modificar conductas inseguras de los trabajadores. Que “a estas alturas de la película” pueda hablarse en estos términos, al referirse a la formación, no hace más que aumentar el sentimiento de “vida

extraña” en la que nos movemos o de no haber entendido nada absolutamente de lo que quiere decir el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Cierto que en muchas ocasiones la realidad parece que se nos muestra con la necesidad imperiosa de llegar al final de la novela rápidamente, por falta de tiempo pero también por falta de interés y de habilidad pedagógica. Parece que

deseamos modificar una conducta con una varita mágica o con unas palabras contundentes, sin haber entendido que nuestra misión es generar conocimiento en los receptores (alumnos) que suponga una descubierta activa y una forma de entender la realidad del entorno y ser capaz de modificarla. Y ello requiere tiempo, tiempo y habilidad (y nos faltan las dos cosas).

CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD SOBRE LA FAMILIA PROFESIONAL: “ARTES Y ARTESANÍA”

El pasado mes de diciembre, el Ministerio de Empleo y Seguridad Social publicó el [Real Decreto 985/2013](#), por el que se establecen diez certificados de profesionalidad correspondientes a la familia profesional: “Artes y artesanía”.

Entre ello, destacamos el de: “Construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisuales” y “Asistencia a la dirección técnica de espectáculos en vivo y eventos”.

El Real Decreto relaciona las unidades de competencia que configuran los certificados de profesionalidad, las competencias generales, el entorno profesional, los requisitos necesarios para el ejercicio profesional, la relación de módulos formativos y de unidades formativas, etc.

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA: “TU MIRADA CUENTA”

La Consejería de Empleo y Bienestar Social, a través del Instituto Cántabro de Seguridad y Salud

en el Trabajo, entregó los premios del [III Concurso de fotografía “Tu mirada cuenta”](#) 2013, cuyo tema era: “Trabajando juntos por la prevención de riesgos laborales”.

El concurso, destinado a los escolares comprendidos en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional de los centros educativos públicos y privados, concertados y no concertados de la Comunidad Autónoma de Cantabria, pretende fomentar los buenos hábitos prevencionistas en el ámbito educativo.



“En prevención todos pintamos”. Fotografía ganadora en la categoría de Formación Profesional.

El premio en la categoría de Formación Profesional recayó en el Centro Integrado de FP nº 1 de Santander, por su fotografía: “En prevención, todos pintamos”. Se premió al centro ganador con 2.000 euros y con máquinas de fotografía digital para cada uno de los alumnos de la clase ganadora. El jurado valoró la efectividad del mensaje de la fotografía, su originalidad y la relación con el tema propuesto.

Tal como se hizo en la convocatoria de la III edición, la IV se convocará, probablemente, en septiembre de 2014 y el plazo de presentación de trabajos finalizará el 31 de octubre de 2014.

FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL

El pasado mes de enero se publicó en el BOE la [Orden ESS/2518/2014](#), que regula los aspectos formativos del contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.

Por “formación dual” se entiende el conjunto de acciones e iniciativas formativas que tienen por objeto la cualificación profesional de las personas, combinando los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en el centro de formación.

En cuanto al tiempo que debe dedicarse a la actividad formativa, la Orden establece que el contrato debe celebrarse a tiempo completo: una parte debe destinarse a desempeñar una actividad laboral retribuida y la otra parte debe destinarse a desarrollar una actividad formativa relacionada con el puesto de trabajo concreto.

El tiempo de la actividad formativa para la obtención de un título de formación profesional de grado medio o superior o de un certificado de profesionalidad, no podrá ser inferior al 25 por ciento durante el primer año o al 15 por ciento

durante el segundo y tercer año de la jornada máxima prevista en el convenio colectivo o, en su defecto, de la jornada máxima legal (para calcularlo se tomará como referencia la jornada anual, sin tener en cuenta los días de vacaciones).

El seguimiento, evaluación y acreditación de la formación para la obtención de los certificados de profesionalidad corresponde a los Servicios Públicos de Empleo y el seguimiento, evaluación y acreditación de la formación dirigida a la obtención de los títulos de formación profesional corresponde a las Administraciones educativas.



PROYECTO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL @ PRENDIZEXT “ADARVE”

En relación con la noticia anterior sobre Formación Profesional Dual, en el Centro de Formación Ocupacional de Badajoz “Cerro de San

Miguel” se inició en diciembre de 2013 un interesante proyecto cuyo objetivo principal es mejorar las posibilidades de inserción laboral, cualificando a los 56 jóvenes participantes para la obtención del Certificado de Profesionalidad en las diferentes especialidades formativas en las que se van a formar.

El proyecto, denominado @prendizext “ADARVE”, finalizará en diciembre de 2014 y formará a los alumnos en siete especialidades formativas: operario de construcción, electricista, jardinero-viverista, técnico ayudante de eficiencia energética, trabajador socio-sanitario, atención a personas a domicilio y experto en limpieza de inmuebles. En cada especialidad se están formando a 8 alumnos, que una vez finalicen el proyecto, tendrán la opción de realizar prácticas en empresas ubicadas en Badajoz.



Acto de inauguración del Proyecto en diciembre de 2013

Ya se ha realizado un curso sobre plaguicidas para uso agrícola, relacionado con la especialidad de “viverista” (las prácticas laborales las realizan

en el Parque de la Legión, de Badajoz) y los alumnos-trabajadores de la especialidad de “electricidad” están realizando trabajos en el servicio de alumbrado del Ayuntamiento de Badajoz.

MANUALES SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En la actualidad existen 26 familias profesionales establecidas por el [Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre](#), por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y por el [Real Decreto 1416/2005](#), de 25 de noviembre, que lo modifica.

El Servicio Regional de Empleo y Formación de la Región de Murcia cuenta entre sus publicaciones con 22 “Manuales Básicos de Prevención de Riesgos Laborales” para las siguientes familias profesionales:

-
- Actividades físicas y deportivas.
- Administración y gestión.
- Agricultura.
- Artes Gráficas.
- Artes y artesanía.
- Comercio y *marketing*.
- Edificación y obra civil.
- Electricidad y electrónica.

- Fabricación mecánica.
- Hostelería y Turismo.
- Imagen personal.
- Imagen y Sonido.
- Industrias alimentarias.
- Instalación y mantenimiento.
- Informática y comunicaciones.
- Madera, mueble y corcho.
- Marítimo Pesquera.
- Química.
- Sanidad.
- Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Textil, confección y piel.
- Transporte y mantenimiento de vehículos.

Los Manuales se pueden descargar en este [enlace](#).



SIMULADORES DE FORMACIÓN PROFESIONAL

El Ministerio de Educación dispone de recursos educativos digitales interactivos y multimedia, publicados en su portal educativo en Internet, adaptado al currículo de distintas áreas y materias de Formación Profesional.

Entre ellos, existe una serie de [Simuladores](#) para diferentes Familias de Formación Profesional, que plantean casos reales que le podrían suceder al alumnado en su futura vida laboral.

Las Familias Profesionales recogidas en este tipo de material son: Artes gráficas; edificación y obra civil; fabricación mecánica; hostelería y turismo; industrias alimentarias; madera, mueble y corcho; mantenimiento y servicios a la producción; sanidad; y servicios socioculturales y a la comunidad.

Incluye una [Guía](#) que informa cómo utilizar los Simuladores.

Salud laboral
Acceder al recurso
información didáctica



PREMIO A LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA UN ESTUDIANTE DE FP

Marcos Casás Janeiro, estudiante de segundo curso de Carpintería y Mueble en el Centro de Formación Profesional A. Xunqueira, de Pontevedra, ha ganado el premio especial al “concursante que realice la prueba aplicando los mejores criterios de seguridad” en el [IX Concurso Nacional de estudiantes de ciclos formativos de madera y mueble](#), organizado por el I.E.S. León Felipe de Torrejón de Ardoz.

Al concurso pueden acudir un máximo de dos alumnos como representación de cada una de las Comunidades Autónomas y la prueba consistió en la fabricación de una caja de herramientas de dos niveles en madera de haya, en cuatro horas y media. El ganador empleó en cada momento las medidas de seguridad adecuadas para realizar la pieza sin correr ningún riesgo.



Acto de entrega de premios

Ser o no ser

“Ser o no ser” es una de las citas más famosas de la literatura universal. Al escribir este artículo para ERGA Formación Profesional me acordé de ella al relacionarla con la necesidad o no de mantener las tarimas ubicadas en las aulas de los centros educativos, sobre todo, en los Institutos de Enseñanza Secundaria (IES).

Al haber ejercido como técnico del Servicio de Prevención del Departamento de Educación del Gobierno Vasco, desde el 2002 hasta la actualidad (ahora ya estoy jubilado), me he encontrado con el dilema de retirar o no las tarimas de las aulas, después de haberse producido algún accidente.

Estos accidentes no han sido ni uno ni dos, me he llegado a encontrar hasta con ocho accidentes, que han producido distintas lesiones al profesorado.

En uno de estos accidentes, la persona accidentada perdió pie en un escalón de la tarima, notando inmediatamente después un chasquido en la espalda, y más concretamente, en la parte lumbar.

En otro accidente, la profesora se resbaló en la tarima y cayó, ocasionándose un moratón en el muslo y una luxación en el brazo izquierdo.

En el accidente más aparatoso, una profesora sufrió daños graves, ya que se dio de bruces contra el pupitre delantero, ocasionándole pérdida de varios dientes y heridas en la boca.

Como veréis, lectores de ERGA Formación Profesional, este tema de las tarimas en los centros educativos no es un tema baladí que se pueda tomar a broma.

Sobre la existencia de las tarimas en los centros escolares hay opiniones a favor y en contra.

Entre los argumentos de las opiniones que están a favor, destacamos: se da más autoridad al profesorado, se ve perfectamente a todos los alumnos/as, la pizarra está más elevada y se puede leer muy bien desde el fondo del aula.

Sin embargo, las opiniones en contra afirman: con la colocación de tarimas hay una limitación de espacio, y es posible que en algunas ocasiones uno no se dé cuenta de los límites del perímetro.

Personalmente, yo, como técnico superior en prevención de riesgos laborales y basándome en mi propia experiencia, propongo una solución intermedia entre retirar las tarimas (que a veces es complicado si son de obra) y seguir con ellas, a pesar de los inconvenientes citados anteriormente.

Guillermo Ojembarrena López

Profesor jubilado. Extécnico Superior del Servicio de Prevención del Departamento de Educación. Gobierno Vasco



La solución está en señalar los bordes del perímetro de las tarimas con cintas adhesivas de color llamativo: rojo, amarillo etc.

En varios IES se han colocado dichas cintas adhesivas y, de momento, están dando resultado, ya que no se han dado accidentes por ese motivo.

El ojo se acostumbra al contorno e, inconscientemente, nos avisa de los límites hasta donde podemos pisar.

He empezado el texto con una cita y lo termino con una frase de Edmund Burke: “El miedo atento y previsor es madre de la seguridad”.



Tarima señalizada en sus bordes

Las “Notas Prácticas” que presentamos a continuación tratan un tema específico relacionado con la prevención de riesgos laborales, en cada número del Erga-FP. El que corresponde a esta edición es: “Prevención de riesgos en las artes escénicas”. Se incluyen los siguientes apartados: un conjunto de recomendaciones que constituyen el cuerpo teórico del tema; un Caso Práctico, acompañado de un análisis sobre factores de riesgo; y actividades didácticas que el profesorado puede desarrollar a partir de dicho Caso y otras propuestas. Estos ejercicios son orientativos y tienen como finalidad que el profesorado los utilice como herramienta de apoyo en la enseñanza de la prevención de riesgos.

Prevención de riesgos laborales en las artes escénicas

Por artes escénicas se entiende toda forma de expresión capaz de manifestarse en la escena, ya sea teatro, danza, música y cualquier otra actuación del mundo del espectáculo (farándula, *show business*, etc.).

Dentro de las características de este sector, hay que distinguir también las actividades profesionales vinculadas a la “asistencia a la función” (ensayos, montaje, puesta en escena y desmontaje) y las actividades relacionadas con la realización de giras o “bolos” (traslado de personal, equipos y materiales de una localización a otra). Los riesgos a los que estén expuestos los trabajadores serán, por tanto, específicos de cada oficio.

No obstante, hay riesgos comunes que afectan a la mayoría de los trabajadores que intervienen en las distintas actividades relacionadas con el sector, debido a sus particulares condiciones y exigencias relacionadas con las jornadas de trabajo, rotación de personal, incorporación de personal auxiliar, contratos, descansos, carácter itinerante de los espacios de trabajo, etc.

Estos riesgos comunes son: tensión y sobreesfuerzos físicos y mentales; espacio escénico

peligroso; concurrencia de varios técnicos en el mismo espacio; actividad con exigencias de movimientos rápidos, precisos, con poca iluminación y en silencio, durante la representación; períodos de trabajo prolongados y muy intensos; alteraciones del ritmo de sueño; información inicial insuficiente sobre el espacio donde se va a desarrollar la actividad; condiciones deficientes de orden y limpieza; desplazamientos por carretera de todo el personal, equipos, vestuarios, elementos de la escenografía, etc.

No hay que olvidar tampoco el trabajo específico del personal de sastrería, maquillaje, peluquería, caracterización, diseño, etc.

Debido a la amplitud del tema, y dado que en otros números de este periódico hemos analizado los riesgos laborales de los músicos ([“Riesgos laborales de los músicos. El ruido”](#), nº 77) y ([“Riesgos de los músicos. Movimientos repetitivos y posturas forzadas”](#), nº 78), nos vamos a ceñir en este caso, principalmente, a los riesgos en el montaje y desmontaje de escenarios.

El montaje escenográfico en el mundo del espectáculo requiere personal cualificado que

conozca sus procesos, que sepa manejar adecuadamente la maquinaria escénica, asegurando su mantenimiento y que, además, posea otros conocimientos, sobre sonido e iluminación.

En un espacio teatral, “el nivel” es importante a la hora de realizar una función para que los actores puedan ser vistos y escuchados por los espectadores. Para ello, dependiendo de las características del local de representación, los condicionantes técnicos, económicos, humanos y de seguridad para el público asistente, artistas y trabajadores, se utilizarán técnicas diferentes. Se pueden instalar tarimas elevadas regulables, plataformas portátiles, plataformas fijas, escenarios móviles de tipo remolque, escenarios hidráulicos, etc.

Las plataformas comunes que se pueden apreciar en los teatros son las fijas. Dentro de estas plataformas, las elevadas son un elemento esencial para un espectáculo (coros para conciertos, por ejemplo). Se utilizan para instalar luces y crear ubicaciones elevadas para las apariciones de los personajes.

A continuación, relacionamos algunas de las medidas preventivas que se han de tener en cuenta en el montaje y desmontaje de escenarios.

Medidas preventivas

1. Tanto las plataformas bajas como altas hay que asegurarlas para garantizar la seguridad de las personas que se paren o que tengan que caminar por ellas.
2. Es necesario instalar barras de seguridad en la parte superior de los andamios de las plataformas más altas. Las barras protegen a los trabajadores y evitan que los equipos de trabajo resbalen por accidente y caigan por el borde.
3. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas altas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
4. Las plataformas de trabajo deben estar protegidas del vacío en todo su perímetro libre, por una barandilla que impida la caída de personas y materiales.
5. La seguridad estructural de la torre escénica debe estar suficientemente garantizada. Se deben cumplir las instrucciones de seguridad de los fabricantes en el montaje, desmontaje, carga, descarga y transporte de los equipos. Las estructuras de madera de dudosa resistencia han de ser objeto de revisión por parte de técnicos competentes.
6. Para evitar que los contrapesos puedan quedar suspendidos sobre el escenario o sobre zonas de tránsito, se puede optar, entre otras medidas, por una instalación fija de cortes contrapesados (sistema manual para subir y bajar elementos escénicos hasta un peso máximo de 500 kg).
7. Los fosos para orquesta han de protegerse adecuadamente cuando no se estén utilizando.
8. Si se han de realizar trabajos temporales de altura, y debido a las características del emplazamiento y el bajo nivel de riesgo, se podrán utilizar escaleras de mano en lugar de barras motorizadas. Para ello se cumplirán las disposiciones del [Real Decreto 2177/2004](#), (Anexo, punto 4.2), que modifica el [Real Decreto 1215/1997](#), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Los trabajos que se realicen con escalera de mano a más de 3,5 metros de altura que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, se efectuarán utilizando un equipo de protección individual anticaídas u otras medidas de protección alternativas.
9. En cuanto a la utilización de andamios y según el Anexo, punto 4.3, sobre trabajos temporales en altura del [Real Decreto 2177/2004](#), las medidas de los andamios se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos; deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje por una persona con formación universitaria; y los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, mediante un dispositivo antideslizante, o mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente.
10. El mismo [Real Decreto 2177/2004](#), punto 4.4. establece las disposiciones específicas sobre la utilización de las técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas. El sistema constará como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de apoyo (con mecanismo seguro de ascenso y descenso y sistema de bloqueo automático) y la otra como medio de emergencia (con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador).
11. Los trabajadores que realicen tareas en posición de sujeción, que trabajen en postes o estructuras similares deben llevar sistemas de sujeción y posicionamiento, permitiéndoles tener las manos libres.
12. Hay que utilizar cinturón o arnés de seguridad en todo trabajo en altura en ausencia de protección colectiva y con peligro de caída eventual.
13. No se debe circular bajo el radio de acción

de cargas suspendidas y en zonas donde se están realizando trabajos de izado de materiales.

- 14.** Se deben utilizar medios mecánicos en el manejo de objetos pesados o voluminosos. Hay que manipular la carga de forma adecuada: mantener la espalda recta y hacer el esfuerzo con las piernas y no manejar cargas pesadas de forma individual.
- 15.** Ordenar las herramientas en cajas y materiales que se están utilizando en el trabajo y mantener los pasos y vías de circulación libres de todo material desechable. Situar los cables de manera que no puedan ser aplastados, dañados o sometidos a tracción. Se ha de garantizar el tránsito seguro entre las distintas zonas de trabajo. Los cables, cuerdas, poleas, grúas y montacargas

deben ser revisados antes de utilizarse.

- 16.** Es necesario instalar señalización escénica (luz de trabajo blanca y azul), luz de emergencia, etc.
- 17.** Los elevadores hidráulicos deben ser revisados anualmente y deben disponer de un bloqueo automático. Antes de las funciones deben revisarse los equipos, andamiajes y dispositivos de seguridad y de bloqueo de emergencia.
- 18.** Revisar las instalaciones eléctricas y el material eléctrico por personal especializado.
- 19.** Se debe utilizar calzado de seguridad con puntera reforzada cuando el trabajo lo requiera.
- 20.** Dar instrucciones claras y precisas respecto a las tareas que se deben desempeñar e

indicar las herramientas adecuadas para cada trabajo.

- 21.** Distribuir claramente tareas y competencias, planificar los diferentes trabajos de la jornada teniendo en cuenta una parte para imprevistos.
- 22.** Proporcionar el tiempo que sea necesario para realizar la tarea de forma satisfactoria, evitando prisas y plazos ajustados.
- 23.** Hay que establecer mecanismos adecuados para evitar las colas de espera en los teatros, facilitar formación continua en técnicas de autocontrol y afrontamiento de situaciones conflictivas para los cajeros, denunciar los casos de agresión del público y proporcionar ayuda psicológica en caso de agresión.

La mayor parte de esta información ha sido extraída de las tres Guías de Buenas Prácticas en el sector de las artes escénicas, realizadas por CIFESAL y relacionadas en el apartado: "Publicaciones" de este mismo número.

Caso Práctico

Javi participa en un Proyecto de Formación Profesional Dual, a través del Centro de Formación Ocupacional donde estudia “Artes y artesanía”.

Hasta ahora ha hecho algunas de sus prácticas de inserción laboral en diferentes servicios e instalaciones municipales del Ayuntamiento de su ciudad, ayudando en tareas simples de alumbrado y manipulando material de utilería en locales y pabellones de la ciudad.

Javi está como loco de contento porque el trabajo que le acaban de asignar estos días es el que ha estado esperando desde que empezó a estudiar en el Centro de Formación, ya que en un futuro quiere ser asistente en la dirección técnica de espectáculos en vivo.

Un ballet ruso, en gira por los escenarios de varios teatros españoles, acude para actuar una semana en la ciudad y él va a tener la suerte de participar en la organización del espectáculo, ayudando a montar el escenario.

Ha llegado el gran día, Javi, con los ojos brillantes y una sonrisa permanente en la boca, está esperando en la puerta del teatro a David, que estudia en el mismo Centro de Formación que él, y al que también le han asignado las mismas prácticas. Hace frío en la calle, así que Javi decide esperarlo dentro. Al cabo de un rato, se le acerca una chica delgada y con el pelo recogido en dos coletas, que se mueven al compás de sus pasos.

-Hola, -le saluda sonriendo-. Si vienes a montar

el escenario, ya puedes entrar.

Javi le dice que ha quedado con un compañero y que prefiere esperar. Le pregunta si ella también está trabajando en el montaje pero la joven, moviendo la cabeza, le contesta que no, que ella es la cajera del teatro.

Javi nunca ha tenido la oportunidad de hablar con una trabajadora de un teatro, así que le dice que le parece que ha de ser un trabajo interesante porque le permite trabajar cerca de artistas cono-

cidos en los ensayos y ver buenos espectáculos gratis.

-Esto era al principio -le contesta la joven, resuelta-. Yo pensaba lo mismo que tú, pero ahora que ya hace un tiempo que estoy aquí, me he dado cuenta de que también tiene sus inconvenientes: cuando hay un buen espectáculo a un buen precio, las colas son interminables; la gente a veces se vuelve muy agresiva, no te lo creerás pero he llegado a recibir amenazas cuando se acaban





de repente las entradas; suelo estar siempre sola en un habitáculo pequeñísimo y nunca sé cómo enfrentarme a situaciones conflictivas con el público. A veces, cuando hay tanta gente, me hago líos con el cambio.

En esos momentos entra David, Javi se queda un poco parado sin saber qué contestar, pero como la chica le hace un gesto con la cabeza en dirección al escenario, no le queda más remedio que caminar hacia el interior de la sala. David le sigue. Cuando están a punto de entrar, Javi de repente se para, vuelve ligero sobre sus pasos tras la chica y le pregunta si cree que alguno de los técnicos le puede dar una entrada gratis para su hermana, a la que le encantaría ver la función.

-Habla con Tomás -le contesta la joven sin dejar de caminar.

El escenario está lleno de gente trabajando. Javi y David observan con atención el espectáculo que tienen ante ellos: por los sistemas de elevación manuales están subiendo unos focos; los perfiles metálicos, que luego formarán la estructura principal de la caja escénica, están ya casi todos montados; por las galerías de trabajo, situadas en los laterales del escenario, transitan varios operarios, hay cajas y carros de transporte por todas partes, ruido de herramientas y motores, voces dando órdenes....

-Hola. Soy el responsable técnico y me llamo Tomás -les dice el operario que tienen más cerca-. Supongo que sois los dos jóvenes de las prácticas. Seguidme.

David y Javi vuelven a la realidad, se miran, sonrían y le siguen. Por el camino, Javi piensa que ya tiene identificada a la persona a la que al finalizar la mañana le pedirá una entrada gratis para su hermana, le dirá que seguro que ella estará encantada, y él muy agradecido.

Tomás llega hasta una plataforma de madera de conglomerado, de unos 3 x 2 m y de unos 19 mm de espesor, situada en medio del escenario. Le señala a Javi unas patas de madera amontonadas en un rincón, le dice que las clave en la plataforma y se va. David va tras él.

Javi se pone en ello, mira alrededor buscando una caja de herramientas pero no ve ninguna. Un poco lejos ve una bastante grande con ruedas, es bastante pesada, no sabe si va a poder moverla él solo, la empuja con fuerza hasta la plataforma, pero no se da cuenta de que, a la vez, está arrastrando unos cables, que, a su vez, empujan y mueven una barra metálica vertical que está por el camino. La barra se tambalea, cae y se produce un gran estruendo. Algunos operarios dejan de trabajar y miran a Javi pero, como ven que no ha pasado nada, vuelven a sus trabajos enseñados. Javi, un poco alterado, coloca la barra en su sitio, libera los cables de las ruedas de la caja, busca las herramientas adecuadas para la tarea y empieza a clavar las patas, pero los números no le cuadran. La plataforma tiene cuatro esquinas y hay ocho patas.... -Qué raro -piensa un poco sorprendido, mientras se toquetea el pelo con una mano. -¿Tendré que colocar también patas

en el centro de cada lado –duda–, pero continúa trabajando y clava sólo cuatro porque no sabe a quién preguntar y da por hecho que algún técnico revisará luego su trabajo. No le haría ninguna gracia que la primera plataforma que monta en su vida se hunda.

Espera un rato pero no viene nadie. No sabe muy bien qué hacer. Mientras, levanta la vista y ve a David en una plataforma elevada, le parece que está instalando focos, así que sube por la torre de andamiaje con unas herramientas en la mano hasta la plataforma para ayudarle, va mirando de vez en cuando hacia abajo para ver si aparece algún técnico que revise su trabajo pero no viene nadie, todo el mundo está enfrascado en sus tareas. David le señala los focos, le dice que

hay que instalarlos todos y que entre los dos lo harán más rápido, pero también le dice que tenga mucho cuidado de no caerse y que vigile que no se le caigan las herramientas cuando instale los focos que están más a la derecha porque, con las prisas, los técnicos todavía no han podido instalar la barra de seguridad en la parte superior de ese lado de la plataforma.

Pasa el tiempo y ya casi han montado todos los focos sin incidentes. Javi mira de vez en cuando hacia abajo para controlar la plataforma pero sigue sin aparecer nadie. Cuando ya han acabado su trabajo, recogen todo el material y se disponen a bajar por el andamio.

Mientras, aparece Tomás por una de las galerías laterales del escenario seguido de siete opera-

rios más. Parece que quieren cruzar el escenario porque se dirigen todos hacia el fondo, para ello han de subirse a la plataforma. Van subiendo uno, dos, tres y cuatro operarios, pero cuando sube el quinto se hunde de repente la plataforma, cayéndose el trabajador de bruces sobre la madera. Esta vez, el estrépito que se arma es tal que el resto de trabajadores dejan automáticamente de trabajar, levantan la cabeza, miran hacia la plataforma y un gran silencio anula hasta el sonido de la maquinaria.

Javi, avergonzado, no está muy seguro de lo que tiene que hacer ni decir en ese momento. Pero de lo que sí está seguro es de dos cosas: de que Tomás le va a pegar una buena bronca y de que su hermana se va a quedar sin entrada.

Análisis del Caso Práctico. Factores de riesgo



No asegurar las plataformas para garantizar su resistencia.

Medida preventiva 1

No instalar barras de seguridad en todo el perímetro de las plataformas altas.

Medida preventiva 4

No revisar por parte de técnicos competentes la resistencia de las estructuras de madera.

Medida preventiva 5

Manejar cargas de forma individual.

Medida preventiva 14

Situar los cables de forma incorrecta, de manera que pueden ser sometidos a tracción.

Medida preventiva 15

No dar instrucciones claras y precisas en la realización de las diferentes tareas ni proporcionar las herramientas correspondientes.

Medida preventiva 20

Realizar las tareas asignadas con prisas.

Medidas preventivas 21 y 22

Ausencia de un espacio adecuado de trabajo para la cajera del teatro, no establecer mecanismos adecuados para evitar las colas de espera, no facilitar formación en técnicas de autocontrol y afrontamiento de situaciones conflictivas y no proporcionar ayuda psicológica en caso de agresión.

Medida preventiva 23

1. Analizar en clase las tareas realizadas por los personajes del Caso Práctico y comentar entre todos las diferentes situaciones de trabajo, con el fin de averiguar las situaciones de riesgo a las que están expuestos.

Propuesta: Entre todos comentarán las situaciones del Caso Práctico en las que creen que existe algún riesgo y responderán a preguntas como éstas.

- ¿Creéis que un estudiante de “artes y artesanía”, que en un futuro quiere ser asistente en la dirección técnica de espectáculos en vivo, debería saber la resistencia de una plataforma de madera de las características que se muestran en el Caso Práctico?

- ¿Creéis que la cajera del teatro es exagerada planteando las condiciones de trabajo de su puesto?, ¿qué soluciones propondrías al respecto?

- ¿Creéis que es correcta la forma de actuar de Tomás y creéis que la información que ofrece a Javi y a David sobre el trabajo que han de realizar es suficiente?

- ¿Cómo debería haber actuado Javi respecto a la caja de herramientas? ¿Debería haber preguntado a alguien si la podía trasladar de sitio?, ¿debería haber pedido ayuda para moverla?

- ¿Qué os parece el hecho de que los

operarios no hayan instalado la barra de seguridad por las prisas en la parte superior de un lado de la plataforma donde trabaja David?, ¿creéis que Javi y David podían haberse negado a trabajar por falta de seguridad?, etc.

2. Analizar algunos accidentes laborales ocurridos en los escenarios de algún espectáculo de los que se ha hecho eco la prensa, con el fin de averiguar las causas.

Propuesta: A partir de la documentación que los alumnos obtendrán de distintos medios de comunicación sobre algunos accidentes sufridos por trabajadores, relacionados con montajes de escenarios de espectáculos, tratarán de averiguar las posibles causas que han provocado estos accidentes.

La clase se dividirá en grupos y cada uno de ellos analizará un accidente en concreto. Al finalizar el trabajo, un representante de cada grupo expondrá en clase un resumen de cómo ocurrió el accidente y las causas que creen que lo han producido.

A continuación, ofrecemos unos enlaces con información de alguno de ellos y un pequeño resumen:

<http://www.20minutos.es/noticia/257362/0/http://www.elmundo.es/elmundo/2007/06/29/madrid/1183117562.html>

http://elpais.com/diario/2007/06/30/madrid/1183202654_850215.html

(Accidente ocurrido en un concierto de los Rolling Stones en junio de 2007 en Madrid, en el que murieron dos trabajadores al desmontar el escenario).

<http://www.lavanguardia.com/sucesos/20130701/54376453172/muere-acrobata-cirque-du-soleil-pleno-espectaculo.html>

(Accidente ocurrido en el Cirque du Soleil en julio de 2013 en Las Vegas, en el que falleció un acróbata al precipitarse desde una altura de 15 metros).

<http://www.20minutos.es/noticia/1512907/0/radiohead-cancela-concierto-canada/derrumbe-escenario/>

(Accidente ocurrido en Canadá en junio de 2012, en el que murió una persona tras derrumbarse el escenario antes de un concierto de la banda británica Radiohead y en el que hubo también tres personas heridas).

<http://www.poblanerías.com/2009/07/madonna-cancela-concierto-en-fran->

[cia-por-muerte-de-tecnico/y http://www.europapress.es/chance/cineymusica/noticia-cancelado-concierto-madonna-marsella-accidente-mortal-montaje-esenario-20090716203254.html](http://www.europapress.es/chance/cineymusica/noticia-cancelado-concierto-madonna-marsella-accidente-mortal-montaje-esenario-20090716203254.html)

(Accidente ocurrido en Marsella, Francia, en julio de 2009, en el que murió un técnico en el montaje del escenario de un concierto de Madonna y resultaron heridas seis personas más).

<http://www.20minutos.es/noticia/2129448/0/accidente-circo/eeuu/acrobatas-heridos/>

<http://www.elmundo.es/internacional/2014/05/04/5366959b268e3ef2368b4572.html>
http://www.telecinco.es/informativos/internacional/Espectacular-accidente-circo-Rhode-Island_2_1790805004.html

(Accidente ocurrido en Rhode Island, EE.UU, en el que nueve acróbatas de un circo cayeron de una plataforma en mayo de 2014 y resultaron graves).

Propuesta: Los alumnos, ayudados por el profesor, escogerán las mejores fotografías, en las que se vea algún escenario montado con alguna plataforma o tarima alta o baja, o algún escenario en proceso de montaje, en el que se vea alguna escalera de mano, herramientas, etc.

Entre todos, explicarán el proceso de montaje y las medidas preventivas que creen que se deberían haber adoptado en su realización (medidas organizativas, de seguridad, ergonómicas, etc.), si el montaje ya está hecho, o qué medidas de prevención adoptarían, si el montaje no está todavía finalizado.

En lugar de utilizar fotografías, los alumnos también pueden hacer un esbozo de un escenario en el papel, donde ubicarán las puertas para entrada y salida de actores, piezas móviles de decorados, muebles, plataformas, ventanas, escaleras, etc. y enumerarán las medidas preventivas a aplicar.

Propuesta: En clase se expondrán las consecuencias de la falta de organización del trabajo en general y más concretamente, en el montaje y desmontaje de escenarios. Primero, se citarán los riesgos a los que se exponen los trabajadores: estrés por acumulación de tareas e intensidad del trabajo, que provoca sensación de impotencia y desánimo, etc.; y luego enumerarán las medidas preventivas: prever pausas y descansos, disponer de medios y equipos adecuados, asignar al trabajador la actividad que mejor va a desarrollar, buena distribución del trabajo, no asignar tareas que por sí mismas superen la duración de la jornada laboral, etc.

Para completar la información, se pueden consultar los apartados: 23, 24 y 25 de la [Guía de buenas prácticas en el sector de las artes escénicas. Personal técnico](#), citada en el apartado: "Publicaciones" de este mismo número.

3. Buscar en los medios de comunicación fotografías de montajes de escenarios sencillos en teatros, pabellones deportivos, salas de concierto, estudios de televisión, salones de actos, etc. El objetivo es averiguar el proceso de dicho montaje y las medidas de prevención adoptadas.

4. Ser consciente de hasta qué punto una mala organización del trabajo influye en las tareas realizadas en el montaje y desmontaje de escenarios y conocer las medidas preventivas en esta actividad que pueden ayudar a mejorar la organización.

INSHT



Ruido en los sectores de la música y el ocio. Código de Conducta con orientaciones prácticas para el cumplimiento del [Real Decreto 286/2006](#) en los sectores de música y ocio. 2011.

- [Nota Técnica de Prevención nº 864](#): Ruido en los sectores de la música y el ocio (I).
- [Nota Técnica de Prevención nº 865](#): Ruido en los sectores de la música y el ocio (II).
- [Prevención de riesgos ergonómicos en guitarristas](#). ERGA Noticias nº 123. 2012. “Notas Prácticas”.
- [Riesgos laborales de los músicos. El ruido](#). ERGA FP nº 77. 2012.
- [Riesgos laborales de los músicos. Movimientos repetitivos y posturas forzadas](#). ERGA FP nº 78. 2012.
- [Nota Técnica de Prevención nº 756](#). La salud laboral en el arte flamenco.

OTRAS PUBLICACIONES

- [Actividades artísticas, culturales y recreativas](#). Michael McCann. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. OIT.
- [Seguridad y salud laboral en los teatros](#). Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid.
- [Guía de buenas prácticas en el sector de las artes escénicas. Personal de producción, sala y servicios auxiliares](#). CIFESAL.
- [Guía de buenas prácticas en el sector de las artes escénicas. Personal técnico](#). CIFESAL.
- [Guía de buenas prácticas en el sector de las artes escénicas. Personal de sastrería y caracterización](#). CIFESAL.
- [Guía para la prevención de riesgos laborales en el sector de la producción audiovisual](#). Labour Asociados.
- [Las condiciones de salud laboral en el Sector de Producción Audiovisual](#). Labour Asociados.
- [Informe sobre la organización del trabajo y las condiciones laborales del Sector de Artes Escénicas](#). CIFESAL.
- [Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales para el Sector de Artes Escénicas](#). CIFESAL.

- [Código de buenas prácticas profesionales en las artes escénicas y musicales para la infancia y la juventud](#). CoNCA.
- [Herramientas para los técnicos en artes escénicas. Prevención de riesgos. Legislación laboral y seguridad](#). Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. Chile.
- [Riesgos laborales del profesorado de enseñanzas artísticas](#). CCOO.
- [Prevención de riesgos laborales en la danza](#). Asociación Cultural Amigos de la Danza Tersícore.
- [El circo y la prevención de riesgos laborales. Un maridaje perfecto](#). Ricardo Fernández García.



- [Ley 31/1995, de 8 de noviembre](#), de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre y sus posteriores modificaciones.
- [Real Decreto 486/1997](#), de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- [Real Decreto 39/1997](#), de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y sus posteriores modificaciones.
- [Real Decreto 1215/1997](#), de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo y sus posteriores modificaciones.
- [Real Decreto 773/1997](#), de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- [Real Decreto 485/1997](#), de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- [Real Decreto 487/1997](#), de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- [Real Decreto 614/2001](#), de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- [Real Decreto 842/2002](#), de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- [Real Decreto 393/2007](#), de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- [Orden 7955/2006](#), de 19 de diciembre, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se regula el mantenimiento y la inspección periódica de las instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia y alumbrado público.
- [Real Decreto 2177/2004](#), de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.