



Actividades propuestas

1. En una empresa que fabrica muebles de oficina se han sustituido en las tareas de laminado los adhesivos que llevan disolventes por otros de base acuosa o de bajo contenido en disolventes. Señala qué principio está detrás de esta acción preventiva.

El principio de la acción preventiva que se está aplicando es sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

2. Marcos es propietario de dos restaurantes en la misma localidad con una plantilla de veinticuatro empleados entre los dos. Estudió un ciclo formativo y pretende asumir personalmente la actividad preventiva de la empresa. ¿Podrá hacerlo?

No, ya que la empresa tiene más de 10 personas trabajadoras (al tratarse de una empresa con varios centros de trabajo) aunque las actividades desarrolladas en la empresa no estén incluidas en el Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención, el propietario o propietaria desarrolle su actividad de manera habitual en la empresa y tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas.

3. Manuel trabaja en una empresa que se dedica a la retirada de placas de amianto, un contaminante químico altamente peligroso. La empresa la constituyen nueve trabajadores y el propietario tiene el nivel básico de prevención. ¿Cuáles son las modalidades de organización de la actividad preventiva por las que puede optar la empresa?

La empresa puede optar por todas las modalidades de organización de la actividad preventiva, excepto la asunción por el propio empresario al tratarse de una actividad del Anexo I del RD de los Servicios de prevención. Esta opción debe realizarse de manera que la acción preventiva quede garantizada.

Es decir, la empresa puede designar trabajadores, acudir a un servicio de prevención ajeno y constituir un servicio de prevención propio (aunque por la dimensión de la empresa no sería ni factible ni aconsejable). Estas modalidades pueden compatibilizarse las unas con las otras.

4. Entra en la página web de Prevención10.es y visualiza el vídeo de presentación. Indica si tiene algún coste y cómo se puede acceder a sus servicios.

<https://youtu.be/gcp4NVKYOc0?si=ogzXcBdJmhNKcsyd>

Es un servicio gratuito para las empresas y personas autónomas al que se puede acceder registrándose o como invitado.



Solucionario

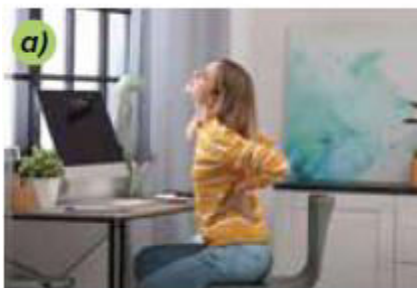
5. Reconoce en las siguientes imágenes el riesgo al que está expuesta cada persona trabajadora y efectúa la evaluación correspondiente siguiendo el método general del INSST.



Después de analizar las imágenes, identificando cuáles pueden ser los posibles riesgos laborales, teniendo en cuenta la existencia o no de medidas de protección, se debe cumplimentar la matriz de evaluación de riesgos del INSST según el método general.

		Probabilidad			Gravedad			Estimación del riesgo				
Riesgo		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
a)	Vibraciones			x		x					x	
	Ruido			x		x					x	
b)	Trastornos musculoesqueléticos			x		x					x	
	Ruido			X		X					X	
c)	Atrapamiento	X					X			x		

6. En un puesto de auxiliar administrativo se han detectado los riesgos que puedes ver en las imágenes. Planifica las medidas preventivas más convenientes.





Solucionario

Una propuesta de resultado sería cumplimentar una tabla como la siguiente en la que primero los alumnos y alumnas identifiquen los riesgos y posteriormente propongan medidas preventivas, indicando cuándo deben asumirse y por quién.

	Riesgo	Planificación de medidas preventivas	Plazo	Responsable
a)	Trastornos músculo-esqueléticos	Realización de pausas. Silla ergonómica. Higiene postural en el ordenador.	Permanente	Empresa/ trabajadores
b)	Contacto eléctrico directo	No desenchufar elementos eléctricos tirando del cable, sino de la clavija. Avisar al responsable si se detecta cualquier anomalía en el sistema eléctrico.	Permanente	Trabajador/a de mantenimiento
c)	Fatiga visual	Adoptar una iluminación adecuada a las tareas que se están realizando	Permanente	Empresa/ trabajadores

7. Alejandra trabaja en una empresa de mantenimiento de ascensores. En la empresa, que emplea a 36 trabajadores, se han elegido hace poco delegados de personal y próximamente se nombrarán los delegados de prevención. Señala cuántos delegados de prevención le corresponden a su empresa y cómo deben ser elegidos.

La empresa deberá contar con 1 delegado de prevención, que será elegido entre los delegados de personal (3 delegados de personal).

8. Rodrigo trabaja en una empresa de energías renovables. La empresa tiene 54 trabajadores. Indica si la empresa debe tener comité de seguridad y salud y cuál sería su composición.

La empresa debería contar con un comité de seguridad y salud, ya que esta es una obligación para las empresas de 50 o más personas trabajadoras.

La composición de este órgano en función de su plantilla sería de 4 miembros :2 delegados de prevención (por los 54 trabajadores de la empresa) y 2 representantes de la empresa (mismo número que los representantes de los trabajadores, al tratarse de un órgano paritario).



9. Identifica el organismo público que desempeña las siguientes funciones de prevención de riesgos laborales:

a) Órgano que realiza el análisis y el estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y el apoyo a la mejora de estas.

b) Órgano europeo que busca lograr unos lugares de trabajo más seguros, saludables y productivos en Europa.

c) Órgano que se encarga de la vigilancia y el control de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

a) Instituto Nacional de Seguridad y salud en el trabajo (INSST).

b) EU-OSHA, Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo.

c) Inspección de trabajo.

10. Señala qué tipo de emergencia se da en cada uno de los siguientes supuestos:

a) Riesgo de incendio de una nave próxima a un almacén de material combustible.

b) Incendio de un contenedor lleno de papeles impregnados de grasa que ha sido controlado por las propias personas trabajadoras de la empresa con un extintor.

a) Emergencia general.

b) Conato de emergencia.

11. Identifica las posibles situaciones de emergencia se podrían producir en una empresa de tu sector profesional.

Se trata de analizar las posibles situaciones de emergencia en una empresa del sector profesional del Ciclo formativo, teniendo en cuenta las actividades que en este se desarrollan. Las emergencias tipo que pueden darse son:

- Riesgo de incendio. Producido por deficiencias en las instalaciones, un descuido, por un accidente o intencionadamente.
- Riesgo de explosión, fugas o inundaciones. Situaciones de emergencia provocadas por fallos en las instalaciones o mala manipulación de estas, y que pueden originar inundaciones por roturas de instalaciones, derrames de líquidos inflamables, fugas de gases y posibles deflagraciones.
- Riesgos de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas. Pueden ser accidentes que afecten a varias personas usuarias de un edificio, como accidentes químicos o biológicos por fallos en las medidas de protección colectiva, la deficiente contención de una instalación biológica o un accidente puntual como un derrame o escape de gases.



Solucionario

- Riesgos naturales, situaciones de emergencia provocadas por la naturaleza. Pueden ser olas de calor, lluvias torrenciales, granizo, nevadas, seísmos, tormentas eléctricas, inundaciones, fuertes vientos y tornados
- Atentado. Situación causada por una comunicación de un posible atentado, como puede ser aviso de bomba.
- Desplome de estructuras o derrumbamientos. Cuando una construcción o edificio pierde sus condiciones de estabilidad.
- Amenaza nuclear.
- Riesgo biológico.

12. En el almacén de una empresa de fabricación de bobinas de papel ha comenzado un pequeño incendio. Las personas que trabajan en la oficina que está al lado han decidido ir a ver qué pasa. Una vez que llegan allí comprueban que el incendio se está propagando y llaman al teléfono de emergencias de la empresa. Cuando llega el personal encargado del control del incendio, algunas personas regresan a la oficina y otras deciden ir a recoger sus efectos personales y salen directamente al exterior de la empresa.

Indica si se ha procedido de manera correcta ante esta situación de emergencia y si ha habido alguna conducta incorrecta. Explica cómo debería realizarse adecuadamente.

No se ha actuado correctamente. Se observan las siguientes conductas incorrectas:

- a) No se ha dado la alarma. La primera persona que detecte una situación de emergencia debe comunicarlo a los responsables de las mismas.
- b) Se ha regresado a por los enseres personales, cuando debían haber evacuado directamente.
- d) No han esperado a recibir instrucciones de los equipos de emergencia.
- e) No se han dirigido al punto de encuentro. Deberían haberlo hecho para que los responsables de la evacuación hubieran podido controlar si todo el personal evacuado.



Reto profesional

Cuando termines el ciclo formativo, ya tendrás el nivel básico de prevención de riesgos laborales y la empresa te podrá nombrar trabajador designado o recurso preventivo. También, si creas tu propia empresa, podrás asumir la actividad preventiva en ella, si se cumplen los requisitos que exige la LPRL.

Entre las tareas que puedes realizar está la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, siempre que tenga carácter elemental, es decir, que no conlleve mediciones ni ensayos.

1. Investigamos

Lo primero que vais a hacer es investigar más sobre qué es la evaluación de riesgos y comprender bien las fases que conlleva. Visualizad el siguiente vídeo y haced un esquema de las fases de la evaluación de riesgos:

<https://bit.ly/evalriesgos>

La primera fase de la evaluación de riesgos es su identificación. Confeccionad una lista de riesgos posibles en un puesto de vuestro sector profesional. Para esta tarea podéis ayudaros de los materiales que ha elaborado el INSST por familias profesionales:

<https://www.insst.es/documentacion/material-docente/material-didactico-de-prl-para-la-formacion-profesional>

Después, seleccionaréis del *documento Identificación y control de los riesgos laborales en pymes* del INSST las fichas que incluyen riesgos que pueden ser probables en el sector profesional al que pertenecen vuestros estudios:

<https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/identificacion-y-control-de-los-riesgos-laborales-en-pymes-2023>

2. Elaboramos

Seleccionad un puesto de trabajo que podáis desempeñar con vuestro perfil profesional e imaginad que se encuentra en el aula-taller. Teniendo en cuenta el listado de riesgos elaborados y siguiendo el método propuesto por el INSST, realizad las siguientes tareas:

- a) Con los riesgos identificados en la fase de investigación, completad una ficha como la siguiente:



Solucionario

Evaluación de riesgos laborales		
Puesto de trabajo: ...		
Riesgo detectado		
Riesgo n.º	Descripción detallada	Fotografía
	...	...

b) A continuación, completad una tabla como la siguiente, en la que propondréis medidas para eliminar, reducir o controlar el riesgo.

	Riesgo	Medida de prevención o de protección
Riesgo n.º	...	...

3. Presentamos

Presentaréis al docente un dossier que recoja todos los riesgos identificados y las medidas preventivas propuestas.

El alumnado debe comprender que la evaluación de riesgos es un proceso fundamental de la acción preventiva de la empresa y que debe realizarse siguiendo unos pasos fijados. Es el procedimiento para detectar los riesgos a los que están expuestas las personas trabajadoras y determinar su magnitud.

La evaluación de riesgos sigue una serie de pasos:

1. Identificar los riesgos y tratar de eliminarlos.
2. Si se detecta un riesgo que no pueda ser evitado se debe evaluar teniendo en cuenta la probabilidad de que ocurra y sus consecuencias.
3. Determinar las medidas de prevención más adecuadas para eliminar y reducir dicho riesgo.

Además de conocer cuáles son las fases de la evaluación de riesgos ,el vídeo propuesto puede servir para revisar quién puede realizarla y cuándo debe realizarse.

Se recordará al alumnado que la identificación de riesgos es la primera fase y, además, clave para gestionar los riesgos laborales.

Los alumnos y alumnas realizarán una lista de todos los riesgos propios en un puesto de trabajo de su sector profesional que hayan seleccionado. Deben crearla en función de lo que ellos conocen, para ayudarse de esta tarea pueden utilizar los materiales del INSST (vídeo, manual, etc.).



Solucionario

También pueden utilizar una lista de chequeo como la siguiente para verificar que no hayan omitido alguno (extraída del documento *Directrices básicas para la evaluación de riesgos laborales*, Anexo I. Relación de riesgos asociados a los puestos de trabajo, pág. 36).

RIESGOS LABORALES ASOCIADOS A LOS PUESTOS DE TRABAJO

Riesgos asociados a la SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Caída de personas a distinto nivel	☐	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	☐
Caída de personas al mismo nivel	☐	Atropellos o golpes con vehículos	☐
Caída de objetos por desplome, derrumbamiento o desprendimiento	☐	Contactos eléctricos directos	☐
Caída de objetos en manipulación	☐	Contactos eléctricos indirectos	☐
Pisadas sobre objetos	☐	Contactos térmicos	☐
Choques contra objetos inmóviles	☐	Explosiones	☐
Choques contra objetos móviles	☐	Incendios	☐
Cortes o golpes por objetos o herramientas	☐	Accidentes causados por seres vivos	☐
Proyección de fragmentos o partículas	☐	Contacto con sustancias irritantes, corrosivas, etc.	☐
Atrapamiento por o entre objetos	☐	Exposición aguda a sustancias tóxicas	☐
Aplastamiento	☐		☐

Riesgos asociados a la HIGIENE INDUSTRIAL

Exposición a agentes químicos peligrosos (tóxicos, sensibilizantes, etc.)	☐	Exposición a radiaciones no ionizantes	☐
Exposición a agentes químicos cancerígenos o mutágenos	☐	Exposición a ruido	☐
Exposición a fibras de amianto	☐	Exposición a vibraciones	☐
Exposición a agentes biológicos	☐	Exposición a temperaturas ambientales extremas (ambiente térmico)	☐
Exposición a radiaciones ionizantes	☐		☐

Riesgos asociados a la ERGONOMÍA

Carga física por manipulación manual de cargas	☐	Iluminación	☐
Carga física por posturas de trabajo	☐	Ruido	☐
Carga física por movimientos repetitivos (de alta frecuencia)	☐	Calidad del ambiente interior	☐
Carga mental	☐	Riesgos ergonómicos asociados al uso de pantallas de visualización de datos	☐
Ambiente térmico (moderado)	☐		☐

PSICOSOCIOLOGÍA - Riesgos asociados al / a la

Contenido de trabajo (repetitividad, escaso contenido, etc.)	☐	Relaciones interpersonales / apoyo social (escaso o inadecuado apoyo social, mala calidad relaciones personales, situaciones conflictivas, etc.)	☐
Carga de trabajo/ritmo de trabajo (infracarga o sobrecarga, ritmo alto o impuesto o inadecuado, niveles de concentración/atención continuada, etc.)	☐	Equipos de trabajo/exposición a otros riesgos (tecnologías, equipos, herramientas, diseño, entorno físico, etc.)	☐
Tiempo de trabajo (nocturnidad, turnicidad, duración jornadas excesiva, imprevisibilidad, etc.)	☐	Acoso (sexual, discriminatorio, etc.)	☐
Participación/Control (falta de autonomía temporal o decisional, dificultad para tener iniciativa o participación, etc.)	☐	Violencia externa	☐
Desempeño de rol (indefinición, conflicto, ambigüedad, etc.)	☐	Demandas emocionales (por trato con clientes, etc.)	☐
Desarrollo profesional (insuficiente formación o capacitación, promoción inadecuada o insuficiente, remuneración, etc.)	☐		☐



En el documento *Identificación y control de los riesgos laborales en pymes*, los alumnos y alumnas revisarán el índice de contenidos y reflexionarán sobre si las condiciones de trabajo a las que se refieren cada una de las fichas incluidas pueden ser fuente de los riesgos que han seleccionado en la tarea anterior como propias de un puesto de trabajo de su sector profesional. Seleccionarán aquellas que en su opinión lo sean.

El alumnado puede ayudarse de este documento del INSST para rellenar la columna de medidas de prevención y protección de la tabla propuesta en el apartado Elaboramos.

Finalmente, cada grupo de trabajo entregará el resultado de su trabajo al docente, que podrá además solicitar la presentación en clase.

Investigamos en la red

1. En España el órgano de referencia en materia de prevención de riesgos laborales es el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Para conocer mejor cuáles son sus funciones, realiza un esquema de ellas después de ver el siguiente vídeo: <https://bit.ly/conoceINSST>

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas.

Sus funciones o tareas son las siguientes:

- Prestar asesoramiento para la elaboración de la normativa legal y técnica.
- Garantizar apoyo a las administraciones públicas y a todas entidades implicadas en la prevención.
- Diseñar y desarrollar acciones de formación, información, estudio, investigación en prevención de riesgos laborales.
- Fomentar la cooperación técnica internacional.

2. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) es el organismo de la Unión Europea que trabaja para promover entornos de trabajo más seguros y saludables.

Investiga en su web, visualiza el video de presentación y señala cuáles son sus principales actividades:



<https://osha.europa.eu/es/about-eu-osha/what-we-do>
<https://bit.ly/conoceOSHA>

Busca en la página web de este organismo cual es la última campaña saludable puesta en marcha. Explica qué promueve y a qué ámbitos prioritarios se refiere:

<https://osha.europa.eu/es/campaigns-and-awards/healthy-workplaces-campaigns>

Las principales actividades de la OSHA son

- Las campañas «Trabajos saludables» que sensibilizan sobre temas en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST) en toda Europa.
- Proyecto Interactivo de Evaluación de Riesgos en Línea (OiRA) que ofrece herramientas de evaluación de riesgos en línea para que las pequeñas y medianas empresas evalúen y gestionen los riesgos en el lugar de trabajo.
- La encuesta ESENER que ofrece una imagen instantánea sobre cómo se gestionan los riesgos de seguridad y salud en los lugares de trabajo europeos.
- OSHwiki, enciclopedia colaborativa en línea de información precisa y fiable en materia de SST.
- Proyectos Foresight, que destacan y examinan los riesgos nuevos y emergentes en materia de SST.
- Visiones de conjunto sobre temas específicos de SST e identificación de las prioridades.
- Películas NAPO, películas cortas y mudas sobre temas importantes en materia de seguridad y salud en el lugar de trabajo.

Las campañas «Trabajos saludables» son una actividad emblemática de sensibilización. Su mensaje es que la seguridad y la salud en el trabajo concierne a todos.

La última campaña de la EU-OSHA es **2023 - 2025: Trabajos seguros y saludables en la era digital**. Esta campaña tiene como finalidad ayudar a sensibilizar sobre el impacto de las nuevas tecnologías digitales en el trabajo y los lugares de trabajo y los retos y oportunidades asociados a la seguridad y la salud en el trabajo.

3. La actividad empresarial que realiza una empresa determina, en función de su peligrosidad, a qué modalidades de organización de la actividad preventiva puede optar.

Localiza en Internet el anexo I del Real Decreto 39/1997 de los Servicios de Prevención y di si las siguientes actividades se consideran de especial peligrosidad o no:

- **Fabricación de productos farmacéuticos.**
- **Instalación de líneas de alta tensión.**
- **Manipulación de agentes biológicos del grupo 2.**
- **Minería de interior.**



Solucionario

- Fabricación de productos farmacéuticos: no se trata de una actividad de especial peligrosidad.
- Instalación de líneas de alta tensión: se trata de una actividad de especial peligrosidad.
- Manipulación de agentes biológicos del grupo 2: no se trata de una actividad de especial peligrosidad.
- Minería de interior: se trata de una actividad de especial peligrosidad.



Test de repaso

1. El conjunto de actividades y medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de las personas trabajadoras se llama:

- a) Organización de la prevención.
- b) Gestión de la prevención.**
- c) Planificación de la prevención.

2. Cuando no se puede evitar un riesgo según los principios de la acción preventiva, ¿qué se debe hacer?

- a) Evaluar ese riesgo.**
- b) Combatirlo en su origen.
- c) Adaptar el trabajo a la persona.

3. ¿Cuál de las siguientes no es una modalidad de organización de la actividad preventiva?

- a) Asunción por el propio empresario o empresaria.**
- b) Designación de trabajadores.**
- c) Contratación de un técnico de prevención.

4. Para que el empresario o empresaria pueda asumir la actividad preventiva, la empresa:

- a) Debe tener más de veinticinco trabajadores.
- b) No puede realizar una actividad del anexo I del RSP.**
- c) Debe realizar una actividad del anexo I del RSP.

5. Las empresas están obligadas a disponer de servicio de prevención propio cuando:

- a) Emplean a más de quinientas personas trabajadoras.**
- b) Emplean a menos de quinientas personas trabajadoras.
- c) No realizan una actividad del anexo I del RSP.



6. Cuando en la empresa se desarrollen actividades de especial peligrosidad, se deben designar para su vigilancia:

- a) Delegados de prevención.
- b) Recursos preventivos.**
- c) Trabajadores o trabajadoras designadas.

7. El documento a través del cual se integra la actividad preventiva de la empresa en el sistema general de gestión de esta es:

- a) El plan de prevención.**
- b) La evaluación de riesgos.
- c) La planificación de la acción preventiva.

8. Pueden tener plan de prevención, evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva simplificados:

- a) Las empresas de hasta cincuenta personas trabajadoras y que no desarrollen una actividad del anexo I del RSP.**
- b) Las empresas que solo tengan un centro de trabajo.
- c) Las empresas que tengan hasta veinticinco personas trabajadoras.

9. La evaluación de riesgos es un proceso destinado a:

- a) Planificar las medidas preventivas.
- b) Establecer las medidas de protección.
- c) Estimar la magnitud de los riesgos que no han podido evitarse.**

10. Las medidas para controlar o eliminar un riesgo se proponen en:

- a) El plan de prevención.
- b) La evaluación de riesgos.
- c) La planificación de la actividad preventiva.**

11. Los representantes de las personas trabajadoras en materia de prevención son:

- a) Los delegados de prevención.**
- b) Los delegados de personal.
- c) El comité de seguridad y salud en el trabajo.



12. El órgano de participación paritario en cuestiones sobre prevención de riesgos laborales...

- a) Es el comité de empresa.
- b) Son los delegados de prevención.
- c) Es el comité de seguridad y salud.

13. El organismo nacional de referencia sobre prevención de riesgos laborales es...

- a) La Inspección de Trabajo.
- b) El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

14. No es una obligación para todas las empresas en materia de situaciones de emergencia:

- a) Analizar las posibles situaciones de emergencia.
- b) Adoptar medidas de primeros auxilios, evacuación y lucha contra incendios.
- c) Elaborar un plan de autoprotección.

15. Deben tener plan de emergencias...

- a) Todas las empresas.
- b) Todas las empresas, salvo las que hayan de tener obligatoriamente plan de autoprotección.
- c) Las empresas en las que haya especial peligrosidad.

16. La evacuación de un centro de trabajo se debe producir cuando ocurra:

- a) Un conato de emergencia.
- b) Una emergencia parcial.
- c) Una emergencia general.



Comprueba tu aprendizaje

1. Elena estudió un ciclo formativo de confección y moda. Actualmente tiene su propio negocio de confección de ropa de trabajo, en el que, además de ella, trabajan otras diecisiete personas más en un mismo centro de trabajo. ¿Puede Elena asumir la actividad preventiva en su empresa?

Sí, ya que en las empresas de hasta 10 trabajadores o 25 y un único centro de trabajo el empresario puede asumir la organización de la actividad preventiva siempre que cumpla los siguientes requisitos:

- Las actividades desarrolladas en la empresa no estén incluidas en el anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención (construcción, alta tensión, minería, trabajo subterráneo, sustancias cancerígenas, radiaciones ionizantes agentes químicos y biológicos peligrosos, industria siderometalúrgica, etc.).
- Que desarrolle de forma habitual su actividad profesional en el centro de trabajo.
- Que tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar

En el caso de Elena se dan todos ellos, ya que es una empresa de hasta 25 trabajadores con un único centro de trabajo, su actividad no está incluida en el anexo I, desenvuelve de manera habitual la actividad profesional en el centro de trabajo y tiene capacidad para desarrollar funciones de nivel básico.

2. Víctor trabaja como jefe de obra en una empresa del sector de la construcción, después de haber terminado hace tres años sus estudios de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción. Tiene un título de nivel básico de prevención de riesgos laborales y la empresa le ha nombrado trabajador designado y recurso preventivo. La empresa, que emplea a 320 personas, tiene servicio de prevención propio como modalidad de organización de la actividad preventiva. Analiza si la empresa en la que trabaja Víctor ha realizado la organización de la actividad preventiva de manera correcta.

La empresa de Víctor ha realizado una organización de la actividad preventiva correcta ya que está obligada a disponer de servicio de prevención propio al contar con una plantilla entre 250 y 500 personas trabajadoras y desarrollar una actividad del Anexo I del Reglamento de los servicios de prevención.

Además puede simultanear esta modalidad con la designación de personas trabajadoras.

3. Una empresa dedicada a la retirada de amianto (material muy peligroso) en construcciones y que emplea a cien personas ha decidido crear un servicio de prevención propio. Señala si está obligada a hacerlo.

No, ya que para las empresas que desarrollen actividades del Anexo I del RD 39/1997 de los servicios de prevención existe la obligación de constituir un servicio de prevención propio cuando cuenten 250 o más personas trabajadoras.



4. Una empresa está realizando la tarea de demolición de un edificio con explosivos. ¿Será necesaria la presencia de recursos preventivos en el desarrollo de esta actividad?

Sí será obligatorio, ya que deben designarse en aquellos supuestos en que se desarrollen tareas de especial peligrosidad para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas.

5. Adrián trabaja como técnico de mantenimiento en una empresa que se dedica a la instalación de sistemas domóticos. La empresa emplea a un total de 58 personas y en ella existe un comité de empresa. Con los datos facilitados, indica cómo debe organizarse la participación de las personas trabajadoras en materia preventiva.

Teniendo en cuenta que la empresa emplea 58 personas deberán elegirse dos delegados de prevención entre los miembros del comité de empresa.

Y puesto que la empresa tiene 50 o más trabajadores deberá constituirse un comité de seguridad y salud con 4 miembros, los 2 delegados de prevención y 2 representantes de la empresa al tratarse de un órgano paritario.

6. En una empresa de logística se han nombrado tres delegados de prevención. La empresa les ha encargado la revisión de la evaluación de riesgos. ¿Corresponde a los delegados de prevención realizar la tarea que la empresa quiere asignarles?

No, ya que la realización de la evaluación de riesgos no es una competencia de los delegados de prevención sino que es una función de las personas que formen parte de la modalidad de organización preventiva por la cual haya optado la empresa.

7. Lee las siguientes afirmaciones e indica si son verdaderas o falsas. Redacta correctamente las que sean falsas:

a) El plan de prevención sirve para integrar la prevención dentro del sistema general de gestión de la empresa.

b) La planificación de la actividad preventiva se realiza a partir de los resultados de la evaluación de riesgos.

c) Las empresas de más de cincuenta trabajadores pueden hacer un plan de prevención simplificado.

d) La planificación preventiva sirve para identificar los elementos peligrosos, las personas trabajadoras expuestas y la magnitud del riesgo.

e) La evaluación de riesgos define qué hacer, cómo, quién y cuándo en materia de prevención.



f) La planificación de la actividad preventiva es un instrumento del plan de prevención.

a) Verdadero.

b) Verdadero.

c) Falso; las empresas de hasta 50 trabajadores pueden hacer un plan de prevención simplificado.

d) Falso; la acción preventiva establecerá las medidas para eliminar o controlar y reducir los riesgos laborales, conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud y del número de trabajadores expuestos a riesgos.

e) Falso; la evaluación de riesgos sirve para identificar los elementos peligrosos, los trabajadores expuestos y la magnitud del riesgo.

8. Tras obtener su título de Técnico en Paisajismo, Enrique ha decidido abrir una empresa de diseño y conservación de jardines y quiere contratar a una compañera del ciclo. La gestoría con la que ha tramitado la creación de la empresa le ha advertido de la obligación de tener todos los documentos relativos a la gestión y la prevención de riesgos laborales.

Teniendo en cuenta la dimensión reducida de la empresa de Enrique y su actividad, indica si existe alguna manera más sencilla de gestionar esta obligación. Para responder te puedes ayudar del Real Decreto 39/1997 de los Servicios de Prevención.

Sí. Las empresas que de hasta 50 trabajadores que no desarrollen actividades del Anexo I del Reglamento de los servicios de prevención podrán desarrollar la gestión de la actividad preventiva de manera simplificada. Es decir, se podrá realizar en un único documento el plan de prevención, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva.

Prevencion10. Es una herramienta para empresas de hasta 25 personas que no desarrollen actividades del Anexo I del Reglamento de los servicios de prevención para realizar de manera sencilla y simplificada la gestión de la actividad preventiva.

9. Siguiendo el método de evaluación general del INSST, estima los siguientes riesgos teniendo en cuenta la gravedad de sus consecuencias y su probabilidad:

a) Riesgo de atrapamiento de un empleado que trabaja en una cinta transportadora

b) Riesgo de estrés de una teleoperadora.

c) Riesgo de exposición a agentes biológicos de un trabajador de la limpieza viaria.

d) Riesgo de exposición a agentes químicos de un pintor de un taller de reparación de vehículos.



Según el método del INSST la evaluación se asemejaría a la siguiente:

Peligro identificativo		Riesgo 1 ¹	Riesgo 1 ²	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4
Probabilidad	B	X				
	M			X	X	X
	A		X			
Consecuencias	LD					
	D			X	X	X
	ED	X	X			
Estimación del riesgo	T					
	TO					
	M	X		X	X	X
	I					
	IN		X			

¹ Con resguardos de protección.

² Sin resguardos de protección.

10. En la agencia de seguros en la que trabaja Farad la evaluación de riesgos ha señalado que existen los siguientes:

- **Riesgo de caídas al mismo a nivel: trivial.**
- **Riesgo de fatiga visual: tolerable.**
- **Riesgo de trastornos musculo esqueléticos: importante.**

Indica, según la valoración de los riesgos, la prioridad a la hora de adoptar medidas preventivas.

- Riesgo de caídas al mismo a nivel: trivial. No se requiere acción específica.
- Riesgo de fatiga visual: tolerable. No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
- Riesgo de trastornos musculoesqueléticos: importante. No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.

11. Aarón trabaja en una empresa química. En su jornada de trabajo ha sonado una alarma y María, su compañera, que forma parte del equipo de alarma y



evacuación, les ha dado la orden de evacuar el edificio. Aarón ha visto las siguientes conductas de sus compañeros y no sabe si son correctas o no. Indica cuáles lo son y cómo debería haberse procedido de manera adecuada:

- a) Recoger los objetos personales y salir lo antes posible del edificio.**
- b) Utilizar el trayecto más corto.**
- c) Cerrar las puertas con llave.**
- d) Si hay mucho humo, caminar a gatas.**
- e) Cubrirse la nariz y la boca con un paño mojado si hay mucho humo.**
- f) Bajar en ascensor lo más rápidamente posible.**
- g) Marcharse al punto más alejado del edificio.**

a) Incorrecto. Se debe abandonar lo que se esté haciendo, sin demorarse en recoger pertenencias.

b) Incorrecto. Se debe evacuar el edificio por las vías y salidas de evacuación siguiendo la señalización.

c) Incorrecto. Se deben cerrar las puertas que se vayan atravesando en caso de evacuación, pero no con llave, ya que podrían dificultar el rescate en caso de personas que queden atrapadas.

d) Correcto. En caso de humo, debe protegerse la nariz y boca con un pañuelo o similar y salir gateando.

e) Correcto. En caso de humo, protegerse la nariz y boca con un pañuelo o similar.

f) Incorrecto. No deben utilizarse los ascensores.

g) Incorrecto. En caso de evacuación hay que dirigirse al punto de encuentro establecido.

12. Óscar se acaba de incorporar como operario a una empresa que fabrica mecanismos industriales. Mientras estaba trabajando ha oído gritos y, alertado, ha ido a ver qué ocurría. Ha visto que sus compañeros estaban apagando, con un extintor pequeño, un incendio que se había producido en un cubo de residuos. Los trabajadores no consiguen acabar con el fuego y han dado la señal de alarma. Indica ante qué tipo de emergencia nos encontramos y si es necesario activar el plan de evacuación.

Se trata de una emergencia parcial que requiere la actuación de medios humanos y materiales especializados en emergencias. Se puede activar una emergencia parcial de la zona afectada.



De camino al mundo laboral

El certificado de formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales nos habilita para realizar tareas preventivas en la empresa. Por otra parte, a veces en nuestro ámbito de trabajo se dan situaciones de emergencia, por lo que es necesario que estemos preparados para saber cómo actuar.

Es importante que conozcas las tareas que asumen las personas trabajadoras designadas y los recursos preventivos y las situaciones de emergencia que se pueden dar en las empresas en las que trabajas. Debes estar preparado o preparada para actuar en una situación de emergencia, de modo que tu salud no corra peligro.

Objetivos

- **Conocer las herramientas de gestión de la prevención de riesgos laborales.**
- **Identificar las funciones que desarrollan los trabajadores designados y los recursos preventivos.**
- **Conocer las pautas de actuación generales ante una situación de emergencia.**

Tareas

1. Todas las empresas tienen que realizar el plan de prevención y la evaluación de riesgos, y como trabajador o trabajadora debes ser informado de su contenido.

Visualiza el siguiente vídeo y haz una lista de las ventajas que ofrece para la empresa el plan de prevención:

<https://bit.ly/ventajasPlanprevencion>

El cumplimiento con la normativa de prevención de riesgos laborales y las obligaciones que implica, entre ellas elaborar un plan de prevención de riesgos laborales, conlleva para la empresa las siguientes ventajas:

- Beneficia la salud de las personas trabajadoras.
- Mejora la calidad de vida.
- Disminuye el absentismo.
- Contribuye a un mejor clima laboral.
- Aumenta la eficiencia.
- Mejora la calidad del trabajo.

2. Como habéis visto, una de las modalidades de organización de la actividad preventiva es designar trabajadores, si estos tienen la formación necesaria. Como ya sabes, tu título te habilita para desempeñar funciones de nivel básico, pero ¿sabes cuáles son estas?



Visiona el vídeo y haz una lista de todas las tareas que podrías hacer en caso de que en la empresa seas designado responsable de la actividad preventiva:

<https://bit.ly/funcionesPRL>

Las tareas que pueden realizar el técnico de nivel básico son las siguientes:

- a) Promover los comportamientos seguros.
- b) Promover la correcta utilización de equipos de trabajo y equipos de protección individual.
- c) Fomentar el interés de los trabajadores por la prevención.
- d) Promover el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento y efectuar su seguimiento y control.
- e) Actuar en caso de emergencia y primeros auxilios.
- f) Realizar evaluaciones elementales de riesgos y establecer las correspondientes medidas preventivas.
- g) Colaborar con técnicos intermedios y superiores en la evaluación y control de riesgos más completos.

3. También tu título de nivel básico te permite ser elegido como recurso preventivo.

Investiga en Internet, visualiza el siguiente vídeo y elabora un esquema de las tareas que puede realizar esta figura preventiva:

https://bit.ly/recurso_preventivo

El recurso preventivo es una figura muy importante para la seguridad y salud en el trabajo que es necesario en la empresa en determinados supuestos y situaciones de especial riesgo y peligrosidad para garantizar el cumplimiento de los métodos de trabajo y el control de riesgo.

Sus funciones son comprobar la eficacia de las medidas preventivas previstas en la planificación

4. Prevención 10.es es una herramienta muy útil de gestión de la prevención para empresas de hasta veinticinco personas trabajadoras.

a) Accede en Recursos a la sección «Tutoriales» y selecciona aquel que se corresponde o se aproxima más por actividad a tu sector profesional. Con la información que te proporciona el video, conocerás mejor el funcionamiento de la herramienta Evalúa-T.

www.prevencion10.es

b) Accede como invitado a esta herramienta e investiga todas las acciones relacionadas con la gestión preventiva que te permite realizar.



c) **Selecciona un puesto de trabajo de tu aula-taller y rellena los distintos cuestionarios que se te presenten (solo aquellos que tengan relación con el puesto seleccionado).**

d) **Genera la documentación que permite la herramienta.**

Esta actividad puede ser individual o bien guiada por el docente, en la cual vaya entrenando al alumnado en las distintas funcionalidades de la herramienta de evaluación de riesgos.

Una vez que estén entrenados se les puede proponer un supuesto práctico con unas condiciones de trabajo determinadas para que el alumno y la alumna trabajen ya de manera individual.

5. El plan de emergencias y el plan de autoprotección son los documentos de la empresa que tienen como objetivo prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, dando respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia.

Vamos a profundizar un poco en ellos.

a) **Investiga y haz una pequeña presentación en la que expliques qué son y para qué sirven. Puedes utilizar los siguientes recursos:**

<https://bit.ly/Plandeemerg>

https://bit.ly/plandeemerg_empresas

b) **Utilizando el anexo III del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección, confecciona un glosario de al menos cinco términos que se utilicen en relación con este.**

c) **Investiga qué es una emergencia de Protección Civil:**

<https://www.insst.es/-/-todas-las-emergencias-son-iguales->

a) Respuesta abierta. Cada grupo de trabajo hará una presentación que brevemente explicará en qué consiste y la función del plan de emergencias así como el plan de autoprotección y sus diferencias. Algunos grupos presentarán a la clase el trabajo realizado.

b) Glosario. **ANEXO III. Definiciones**

Los conceptos y términos fundamentales utilizados en la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, deben entenderse así definidos:

1. Actividad: conjunto de operaciones o tareas que puedan dar origen a accidentes o sucesos que generen situaciones de emergencia.
2. Aforo: capacidad total de público en un recinto o edificio destinado a espectáculos públicos o actividades recreativas.
3. Alarma: aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia.
4. Alerta: situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente.
5. Altura de evacuación: la diferencia de cota entre el nivel de un origen de evacuación y el del espacio exterior seguro.



Solucionario

6. Autoprotección: sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.
7. Centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación: la totalidad de la zona, bajo control de un titular, donde se desarrolle una actividad.
8. Confinamiento: medida de protección de las personas, tras un accidente, que consiste en permanecer dentro de un espacio interior protegido y aislado del exterior.
9. Efecto dominó: la concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplican las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías, equipos o instalaciones del mismo establecimiento o de otros próximos, de tal manera que, a su vez, provoquen nuevos fenómenos peligrosos.
10. Evacuación: acción de traslado planificado de las personas, afectadas por una emergencia, de un lugar a otro provisional seguro.
11. Intervención: consiste en la respuesta a la emergencia, para proteger y socorrer a las personas y los bienes.
12. Medios: conjunto de personas, máquinas, equipos y sistemas que sirven para reducir o eliminar riesgos y controlar las emergencias que se puedan generar.
13. Ocupación: máximo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle. El cálculo de la ocupación se realiza atendiendo a las densidades de ocupación indicadas en la normativa vigente. No obstante, de preverse una ocupación real mayor a la resultante de dicho cálculo, se tomará esta como valor de referencia. E, igualmente, si de forma legal fuera exigible una ocupación menor a la resultante de aquel cálculo, se tomará esta como valor de referencia.
14. Órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad: el Órgano de la Administración Pública que, conforme a la legislación aplicable a la materia a que se refiere la actividad, haya de conceder el título para su realización.
15. Peligro: probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.
16. Plan de Autoprotección: marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencias, en la zona bajo responsabilidad del titular, garantizando la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.
17. Plan de actuación en emergencias: documento perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.



Solucionario

18. Planificación: es la preparación de las líneas de actuación para hacer frente a las situaciones de emergencia.
19. Prevención y control de riesgos: estudio e implantación de las medidas necesarias y convenientes para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que pudieran derivarse. Las acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la incidencia, emergencia, accidente o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de las mismas.
20. Puertos comerciales: los que en razón a las características de su tráfico reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias, entendiendo por tales las operaciones de estiba, desestiba, carga, descarga, transbordo y almacenamiento de mercancías de cualquier tipo, en volumen o forma de presentación que justifiquen la utilización de medios mecánicos o instalaciones especializadas.
21. Recursos: elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de prevención y actuación ante emergencias.
22. Rehabilitación: es la vuelta a la normalidad y reanudación de la actividad.
23. Riesgo: grado de pérdida o daño esperado sobre las personas y los bienes y su consiguiente alteración de la actividad socioeconómica, debido a la ocurrencia de un efecto dañino específico.
24. Titular de la actividad: la persona física o jurídica que explote o posea el centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación donde se desarrollen las actividades.

6. Vais a prepararos para actuar de forma correcta ante una emergencia. Para ello organizad tres equipos de trabajo.

a) Un grupo recorre el centro educativo y dibuja un plano en el que se localicen los equipos de protección antiincendios y la señalización de emergencia.

b) Otro equipo visualiza este vídeo y, siguiendo las instrucciones que se ofrecen en él, diseña un cartel, que se pueda poner en la puerta del aula. Servirá de recordatorio de las pautas de actuación ante una situación de emergencia.

<https://bit.ly/39LxzQn>

c) Los integrantes del tercer grupo se reparten las funciones de un equipo de emergencia. También elaboran un organigrama para mostrarlo al resto de la clase.

Podéis utilizar los siguientes recursos:

<http://bit.ly/3oZgRU6>

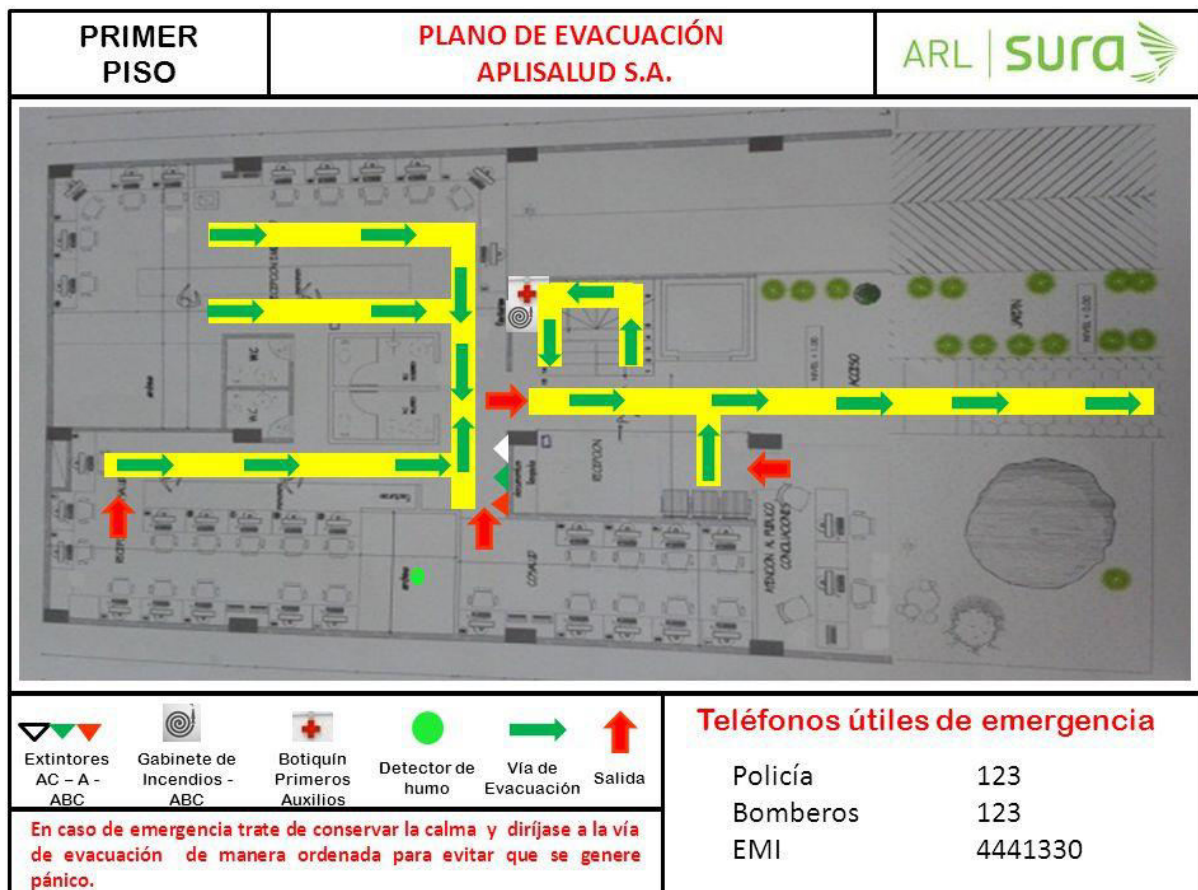
<https://bit.ly/3sDI7th>

https://bit.ly/plandeemerg_evacuacion



Solucionario

- a) Las alumnas y alumnos organizados por grupos recorrerán su centro y realizarán un plano en el que ubicarán toda la señalización de salvamento y de emergencias.
- b) El alumnado realizará un cartel del tipo «Usted está aquí» en el que se indique qué itinerario deben seguir en caso de emergencia y que actuación se debe seguir.





Solucionario

c) Teniendo en cuenta la composición de los equipos de emergencia, deberán realizar un organigrama en el que se repartan las tareas de los mismos entre varios miembros del grupo.