

## Seguridad y Emergencias

### PRIMER y SEGUNDO CICLO DE LA ESO:

#### 5.1.- Formación básica

##### 1.- Elaboración de un listado de peligros

Debido a que en cada ambiente existen distintos peligros en caso de terremoto, es preciso que los alumnos y alumnas puedan identificarlos y o bien eliminarlo o reducir su impacto.

Para esto, los alumnos deberán seguir cuatro pasos:

a.- identificar los posibles peligros que puedan causar daños, lesiones o, incluso muertes, en su aula durante un temblor.

b.- enumerar y proponer los posibles cambios que hay que hacer en el aula para reducir estos peligros

c.- identificar los posibles peligros que puedan existir en sus casas en caso de terremoto

d.- enumerar y propone los posibles cambios que hay en sus casas para reducir estos peligros.

Antes de realizar este ejercicio, los alumnos deben conocer cuales son las causas mas frecuentes de lesiones y muertes. Deben saber que en muy raras ocasiones el movimiento de tierra puede por sí, causar daño y que la mayoría se producen por la caída de elementos exteriores e interiores de los edificios afectados.

En el listado de los distintos tipos de daños pueden ser:

a.- Daños exteriores de un edificio:

- caída de chimeneas  
- caída de bloques de cemento o elementos de decoración (parapetos, cornisas, maceteros,..)

- caída de trozos de vidrio y cristal  
- caída de rótulos luminosos  
- caída de marquesinas  
- caída de antenas de TV y parabólicas  
- caída de aparatos de aire acondicionado  
- caída de paredes (en raras ocasiones)

b.- daños interiores de un edificio:

- caída de falsos techos y luminarias  
- caída de muebles o estanterías de libros  
- caída de plantas colgadas  
- caída de espejos de pared  
- caída de adornos de decoración de los armarios  
- caída de lámparas (techo y mesa)  
- caída de objetos (cuadros, estanterías, ...) encima de la cama  
- caída de relojes de pared  
- caída de calentadores de agua (fuga de agua)  
- caída de aires acondicionados (ventana y pared)  
- caída de líneas eléctricas y árboles

c.- los daños interiores y exteriores pueden ser la causa de:

- fuegos con origen eléctrico, conducción de gas ciudad, chimeneas,..  
- inundaciones debido a tuberías rotas  
- gases tóxicos debido a derrame de sustancias químicas.

## 2.- Decidir el punto de reunión en caso de terremoto.

En el caso de que el seísmo ocurra en el Instituto, el punto de reunión será el marcado en el Plan de Autoprotección del Centro, pero si el terremoto ocurre cuando están fuera del Centro y fuera de su hogar, puede existir un riesgo adicional para nuestros alumnos de edades comprendidas entre los 12 y 16 años (en nuestro caso, al ser Instituto). Por ello, los alumnos deberán realizar esta actividad en su casa, con la colaboración de toda su familia para decidir dónde se van a reunir, en caso de terremoto o dispersión familiar por emergencia. También deberán indicar o seleccionar, un contacto familiar, fuera del municipio o comarca, en el caso de que los miembros de la familia se separen tras el terremoto y no se puedan agrupar.

Para favorecer la recogida de datos, a cada alumno se le dará un documento que contenga, de este tipo:

<b>A.- Selecciona un lugar donde tú y tu familia se puedan reunir si es que se separan durante un desastre</b>	
El lugar para reunirnos es	
El segundo lugar para reunirnos es(*)	
<b>B.- Indica un contacto fuera del municipio (provincia):</b>	
Nombre	
Dirección	
Teléfono	
<b>C.- Teléfonos de emergencia</b>	
Emergencias	112
E sanitaria	061
Protección Civil	
Bomberos	
Guardia Civil	062
Policía Nacional	091
Policía Local	
Centro de Salud	

(\*) Sólo si el primero está dañado destruido

## 3.- Creación de un botiquín de emergencias

Los alumnos deberán crear un botiquín de emergencias, pudiendo pedir ayuda a sus familias para concienciar la necesidad de tener uno en casa. También se puede extender a otros objetos que son necesarios en caso de emergencias.

Con esta actividad pretendemos que los alumnos identifiquen los artículos básicos de primeros auxilios que deben tenerse a mano para atender una emergencia después de un terremoto, reconocer su responsabilidad, incrementar su habilidad y tener la suficiente entereza para enfrentar la emergencia y comprender la importancia del trabajo de prepararse para las emergencias (clase, familia, trabajo).

A cada uno de los alumnos y alumnas se les da una ficha para que apunten aquellos artículos de primeros auxilios que consideren que debe contener, así como otros objetos que nos pueden servir de ayuda.

Posteriormente los artículos propuestos se ponen en común y el profesor va chequeando la lista, indicando cuales pueden ser necesarios o no.

Para los artículos de primeros auxilios, podemos utilizar el siguiente listado que aparece en el Real Decreto 486/97, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo que establece el material de primeros auxilios mínimos que deben poseer las empresas:

- Apósitos de curas
- Apósitos estériles
- Tiritas y vendas
- Gasas estériles

- Esparadrapo
- Guantes de látex
- Suero fisiológico
- Bolsas de hielo
- Antiséptico yodado
- Manta termo-aislante
- Agua oxigenada
- Tijeras de punta redondeada
- Pinzas
- Termómetro
- Mascarilla de RCP

Para los artículos esenciales, se puede tomar como guía:

- Una linterna
- Una radio
- Pilas de repuesto para las anteriores
- Cuerdas
- Escaleras
- Papel y bolígrafos
- Banderas o telas de colores vivos para pedir ayuda
- Bolsas de basura

Este listado se puede ampliar con:

- Agua embotellada
- Comida enlatada
- Leche en polvo
- Ropa
- Juguetes, juegos, barajas de cartas,...

## 5.2.- Adiestramiento y ejercicios de simulacro en caso de terremoto

Debido a que los seísmos se pueden producir en cualquier momento y sin previo aviso, es necesario adoptar planes encaminados a que los docentes y los alumnos adopten medidas eficaces de autoprotección cuando llegue el caso.

Estas prácticas periódicas tienen como único fin inculcar en la mente de todos, la necesidad de obedecer, fielmente y sin nerviosismo las instrucciones que se dan y que van encaminadas a mejorar su seguridad y a minimizar esta situación de peligro.

### 1.- Órdenes del profesorado

En el momento de producirse el temblor o cuando se vaya a realizar el simulacro, el profesorado debe tener en cuenta que es el responsable de dar las órdenes necesarias, de forma clara y concisa, y que por lo tanto, el mismo no debe mostrar nerviosismo o pánico.

Las órdenes que se van a dar en el aula son cinco:

#### a.- **¡Meterse bajo la mesa o pupitre y moverse con su refugio!**

Los alumnos deben protegerse debajo de los pupitres o de las mesas que estén en ese momento utilizando. Como es posible que si el movimiento es fuerte, los pupitres puedan desplazarse o incluso volcarse, los alumnos deben hacer todo lo necesario para sostenerlo derecho sobre sus patas. También se puede utilizar como protección las sillas de palas, protegiendo la cabeza debajo de la pala, aunque el resto del cuerpo se quede fuera.

#### b.- **¡Alejarse del área de las ventanas!**

Cuando y como por consecuencia del seísmo una pared se mueve y o bien contrae o dilata los marcos de las ventanas, los vidrios saltan por el aire, convirtiéndose sus pedazos en elementos de alto riesgo, puesto que pueden clavarse o cortar con gran facilidad, de aquí que sea necesario alejarse de las ventanas

#### c.- **¡Arrodillarse y protegerse!**

Cuando los alumnos se encuentren en un lugar que no dispone de algún tipo de pupitre o mueble que nos pueda servir de protección, lo mas indicado es adoptar la posición de seguridad con el fin de disminuir los riesgos de accidente, y siempre con la cabeza protegida.

#### d.- **¡Silencio! ¡Escuchad las instrucciones!**

Los alumnos deben saber con anticipación que un terremoto suele estar acompañado de muchos ruidos, y que por esa razón deben mantenerse en orden y silencio para escuchar correctamente las instrucciones del profesor o de los equipos de emergencia.

#### e.- **¡Permanecer en la posición de refugio, por un mínimo de 60 segundos!**

La duración de un movimiento es variable y depende de varios factores entre los que se incluye la gravedad del mismo, igualmente después del terremoto se suelen producir otras en menor escala, las réplicas que también pueden acarrear accidentes. Además, en una situación verdadera 30 segundos de movimiento se hacen interminables, por lo que los estudiantes tienen que ser capaces de permanecer en la posición que hayan adoptado el tiempo necesario.

El profesor debe siempre:

a.- **protegerse y cubrirse**; en medida en que por parte del profesorado se demuestre seriedad, seguridad y aplomo en el simulacro que se está llevando a cabo, estará infundiendo confianza hacia los alumnos, y les estará indicando que es capaz de cuidar de ellos, por lo que se sentirán seguros a su lado.

b.- **Llamar a la calma**, es conveniente que el alumnado realice ejercicios de respiración profunda, que le ayudarán a tranquilizarse. Esto es importante sobre todo en los alumnos de primaria.

c.- **Repasar el Plan de Evacuación del Aula**, una vez finalizado el simulacro para comprobar con los alumnos, los posibles errores que se hayan podido producir.

## 2.- Ejercicios de simulacro en caso de terremoto.

Los dos ejercicios expuestos a continuación, se deben realizar en todos los grupos antes de realizar uno en todo el Centro general. Pretenden educar al alumnado en caso de terremotos y están diseñados para:

- ayudar a reducir la ansiedad de los alumnos e incrementar la confianza en sí mismos,
- saber sobre sus destrezas y conocimientos para poder realizar inmediatamente la acción de evacuación del Centro.

### Ejercicio 1

El propósito de este ejercicio es incrementar y reforzar las habilidades del estudiante para reaccionar de forma correcta inmediatamente. Es muy importante que las instrucciones que del profesorado sean tranquilas, sin que puedan dar lugar a confusión. Para eso se recomienda utilizar frases muy breves, precisas, sin ambigüedades y en voz alta y clara.

a) El ejercicio se inicia con una orden imperativa: “¡Terremoto! ¡Protegerse!”

Esto significa que el alumnado debe adoptar la posición de seguridad o buscar refugio bajo el pupitre. Es importante resaltar que este primer paso debe tener un “tiempo de respuesta” inferior a cinco segundos.

b) La segunda orden se da al cumplirse el tiempo de respuesta y debe ser: “¡Quietos no os mováis!”

Ante esta orden el alumnado debe quedarse quieto o inmóvil donde esté.

c) El profesor debe verificar la posición en la que han quedado todos los alumnos, de esta manera comprobará:

- el emplazamiento correcto de los alumnos
- si ha existido algún comportamiento inadecuado

d) El profesor ordenará a los alumnos volver a su posición inicial y hace los comentarios oportunos acerca de las situaciones observadas, tanto correctas como incorrectas.

Es importante que le recuerde, una vez más, lo importante que es:

- **alejarse de las ventanas**
- **guardar silencio**
- que el ejercicio debe ser realizado con la mayor seriedad

Estos ejercicios deben realizarse en distintas circunstancias, es decir, cuando los estudiantes estén en sus lugares habituales o cuando se estén desplazando por el aula. En algún momento deben realizarse cuando los estudiantes se encuentren fuera del aula (cuando estén en otros lugares, en una actividad en grupo, por ejemplo).

Su único propósito es variar el ejercicio, con la **idea de que el alumnado sepa localizar y desplazarse rápidamente a un área de seguridad**. Es importante observar que posiblemente en los primeros ejercicios que se realicen haya una gran confusión y desorden y que los alumnos puedan chocar entre ellos o con el mobiliario al tratar de protegerse, o que varios de ellos busquen el mismo refugio.

Otra situación especial, son aquellos alumnos incapaces de llegar a un lugar seguro o aquellas situaciones en que un número elevado de estudiantes se queden apiñados bajo un mismo refugio. Esta situación puede ser una experiencia que indique una considerable ansiedad. En este caso, el profesor debe discutirlo con sus alumnos para que ellos conozcan cual puede ser la solución más adecuada: o bien asumir otras posiciones de protección o asumir otras medidas.

Para cada grupo a su cargo, el docente deberá tener pequeños y simples planes que contemplen las siguientes situaciones:

- a) que los alumnos se encuentren sentados ante sus respectivos pupitres,
- b) que los estudiantes se encuentren en una actividad grupal, dentro del aula, pero resulta dificultoso que en menos de 5 segundos, puedan protegerse bajo ese mobiliario,
- c) que los estudiantes se encuentren en una actividad fuera del aula.

En cualquier caso, los aspectos operativos de esta primera reacción frente a un seísmo, deben estar concatenados con las instrucciones generales y el Plan de Autoprotección y Emergencia de cada centro.

## **Ejercicio 2**

El propósito de este ejercicio es darle al alumnado información real de lo que le espera y de los que le puede suceder cuando comience el terremoto y si continúa moviéndose (en esta zona geográfica, generalmente, duran unos 20 sg, no dándose el caso de terremotos que hayan durado más tiempo, pero pueden llegar hasta los 60 sg).

a) el profesor debe dar instrucciones a los alumnos de que ellos serán parte activa de un terremoto cuya duración será de 30 sg (habrá que definir el tiempo, de acuerdo con la temporalización de la simulación)

b) debe pedir ayuda para contabilizar el tiempo.

c) Empieza a correr la cinta de casete con el sonido y efectos de un terremoto, o en su defecto con el texto descriptivo elegido:

“Imaginad que se escucha un sonido grave que va en aumento acompañado de otros más crujientes. Entonces, repentinamente una sacudida... semejante a un camión que choca contra un edificio o a un ruido terrible o una vibración producida por un avión despegando....El suelo empieza a moverse debajo de vosotros, es difícil mantenerse en la silla. No te puedes poner de pie sin agarrarte a algo, es como si estuvieras en una balsa que se hunde rápidamente o como intentar caminar por un trampolín mojado...”

d) En ese momento, el profesorado debe gritar: “¡Terremoto! ¡Cubrirse!”, y a partir de aquí empieza el tiempo a correr.

A los cinco segundos todos los alumnos deben estar en posición de protección.

e) A continuación sigue el relato con las frases que hemos comentado anteriormente, e incluso se pueden incluir otros efectos como apagar las luces o tirar objetos al suelo...

f) Una vez pasados el tiempo establecido el profesor ordenará volver a la posición inicial. Y los alumnos deberán quedarse quietos en sus asientos, en silencio y respirando profundamente.

g) Cuando este tipo de ejercicios en el aula, estén formando parte del Ejercicio de Evacuación de Emergencia del Centro, el profesor debe estar atento para que, apenas escuche la alarma de emergencia, proceda a la evacuación del aula siguiendo los criterios establecidos.

e) Inmediatamente, a la realización de estos ejercicios es muy conveniente que los alumnos tengan oportunidad de plantear sus inquietudes para que se puedan hablar y discutir en la clase entre todos.

### 5.3.- Visionado del vídeo nº 3 (simulacro japonés)

Tras la visualización del video marcado con el número 3 y responde a las siguientes cuestiones:

1.- Imagina un diálogo (aproximadamente de unas diez intervenciones) entre los presentadores de este canal de noticias.

2.- ¿A qué señal responden los alumnos de la guardería?

3.- ¿Qué simboliza por ella la señal?

4.- ¿Por qué se protegen la cabeza los alumnos? ¿Cómo se la protegen?

5.- ¿Crees que es necesaria la formación en prevención para evitar los daños producidos por los terremotos? Y ¿los simulacros como los que aparecen en el vídeo?

### 5.4.- Visionado del vídeo nº 4 (hall de un edificio)

Tras la visualización del video marcado con el número 4 y responde a las siguientes cuestiones:

1.- ¿Crees que la actitud del hombre con el paquete es la más adecuada?

2.- ¿Se protegieron la cabeza las personas que se encontraba en el vestíbulo durante el seísmo?

3.- ¿Es necesario salir corriendo durante un terremoto para librarse de sus efectos?

4.- Este terremoto dura unos treinta segundos ¿Cuál hubiera sido la respuesta adecuada de los ocupantes de los edificios?