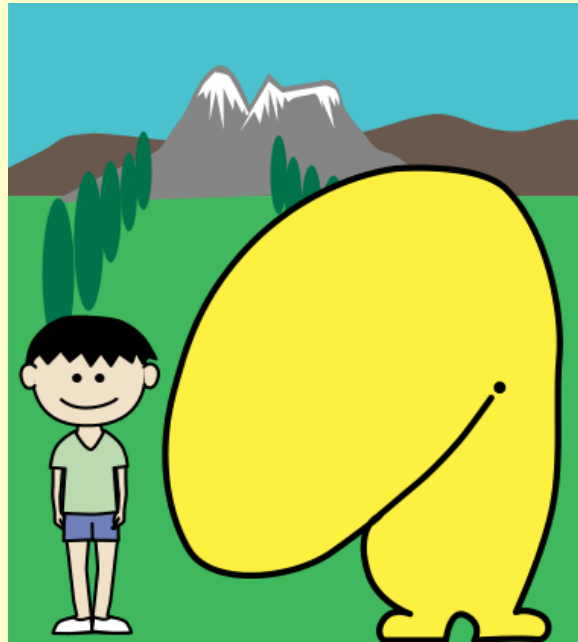


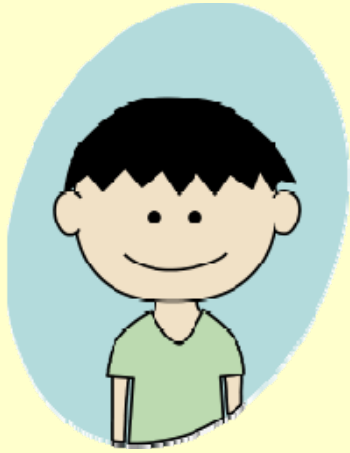
Yoshi y Derolin

— Un Cuento para prepararse para Sismos —

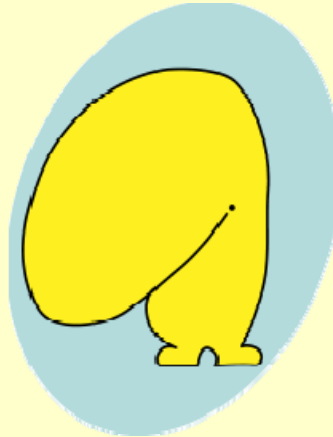


Por Doquechi Jampeita

Personajes



Yoshi



Derolin



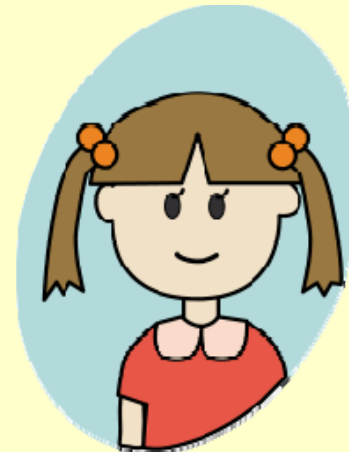
Papá



Sra. y Sr.
Nakamura



Kensuke



Yasuko

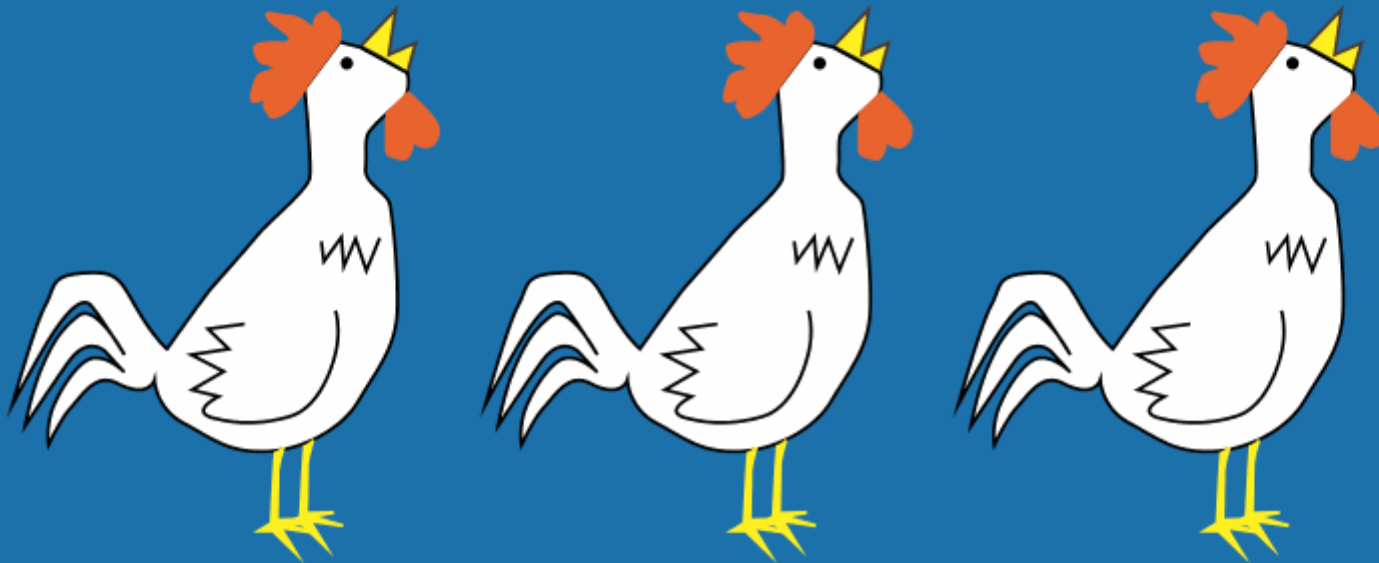
Yoshi estaba sentado en su escritorio, en su aula, pero por alguna razón estaba solo.



Todos los pollos entraron al aula repentinamente.

*¡Qui, Qui, Qui, Qui, Quiquiriquí!
¡Qui, Qui, Qui, Qui, Quiquiriquí!*

Los pollos estaban muy excitados, pero...
'¿Qué está ocurriendo?' pensó Yoshi.





¡Bang! La puerta chocó contra la pared cuando se abrió repentinamente.

‘¡Hola, yo soy Derolin!’

Una criatura extraña estaba parado en la entrada. Yoshi estaba distraído cuando la criatura vino rugiendo hacia él, diciendo algo extraño y haciendo ruidos fuertes.

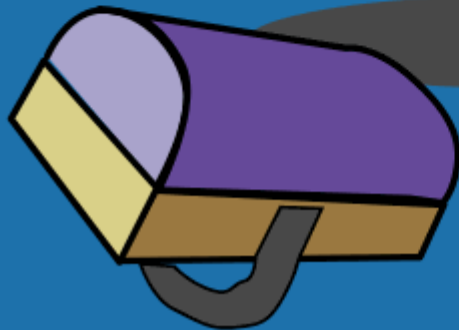
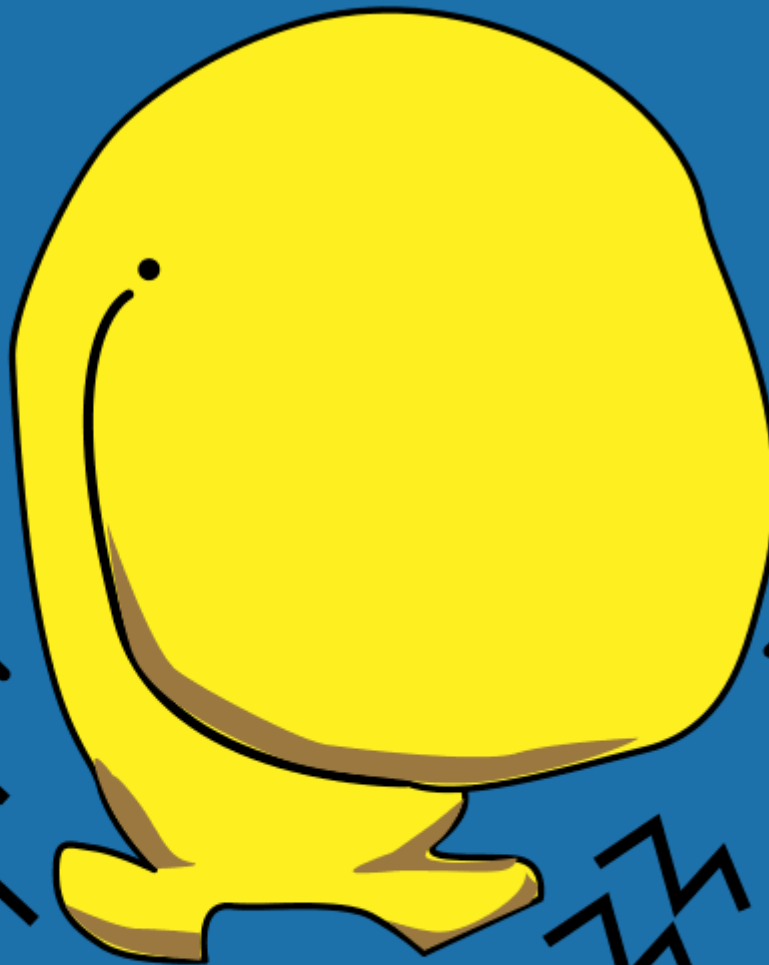
‘¡Un temblor viene! ¡Un temblor viene!’

‘¡Bang! ¡Bong! ¡Bang! ¡Bong!’

Con cada paso que Derolin dio, el piso vibró arriba y abajo.

Yoshi no se estaba asustando por Derolin, pero pensó ¿qué es?





Derolin empezó a balancear su cabeza.

‘¡Boom! ¡Bang! ¡Smash! ¡Crash!’

Derolin estaba saltando y balanceando su cabeza en frente de Yoshi.

*¡Boom! ¡Bang! ¡Smash! ¡Crash!
¡Crash! ¡Smash! ¡Bang! ¡Boom!*

El aula también se estaba balanceando.

¡Smash! ¡Bang! ¡Boom! ¡Crash!

El borrador se cayó.

¡Bang! ¡Bang!

Todo empezaba a temblar!!!!!!!

*‘¡Socorro! ¡El aula se romperá!
¡Mamá! Por favor ayúdame.’* gritó Yoshi.



¡Yoshi pasó por debajo de su escritorio mientras todo seguía vibrando!

‘¡Socorro! ¡¡Ayúdame!!
¡¡¡Mamá!!!’

Yoshi lloró y gritó.

En ese momento, Yoshi se despertó repentinamente. Él estaba en su cama y cubierto con la manta. ‘¡Ah! ¿Pesadilla?’ se preguntó a sí mismo. ‘Que bueno. Tuve una pesadilla...’



Aunque Yoshi está despierto,
¡todavía siente el temblor! ¡Podría
ser un sismo real!

Sus revistas de tiras cómicas
favoritas y CDs preferidos, fueron
desparramados por toda su
habitación.

Una copa hermosa de vidrio se
cayó sobre el piso y se hizo añicos.
Se acordó que era un regalo de su
padre. Notó que una estantería
grande se volcaba al lado de los
añicos de la copa.

‘¡Oh no! Qué habría sucedido si
estuviera ahí en lugar del vidrio ...’

Yoshi tembló de miedo.

Yoshi recordó que hoy estaba en casa a solas y que sus padres estaban ausentes porque visitaban a su Tía Mariko.

‘¿Qué debo hacer ...?’ Yoshi pensaba.

De todas maneras, trató de telefonar a su padre.

‘Perdón, la línea está ocupada, por favor tratar otra vez ...’

Trató de telefonar otra vez, ... y muchas veces. Pero no funcionó en absoluto.

‘¿Qué puedo hacer...?’ Yoshi pensaba.





Las sirenas de unos camiones de bomberos se podían escuchar a lo lejos. Yoshi miró fuera de su ventana, pero vio sólo una oscuridad absoluta. Ninguna luz.

‘¿Corte de luz?’

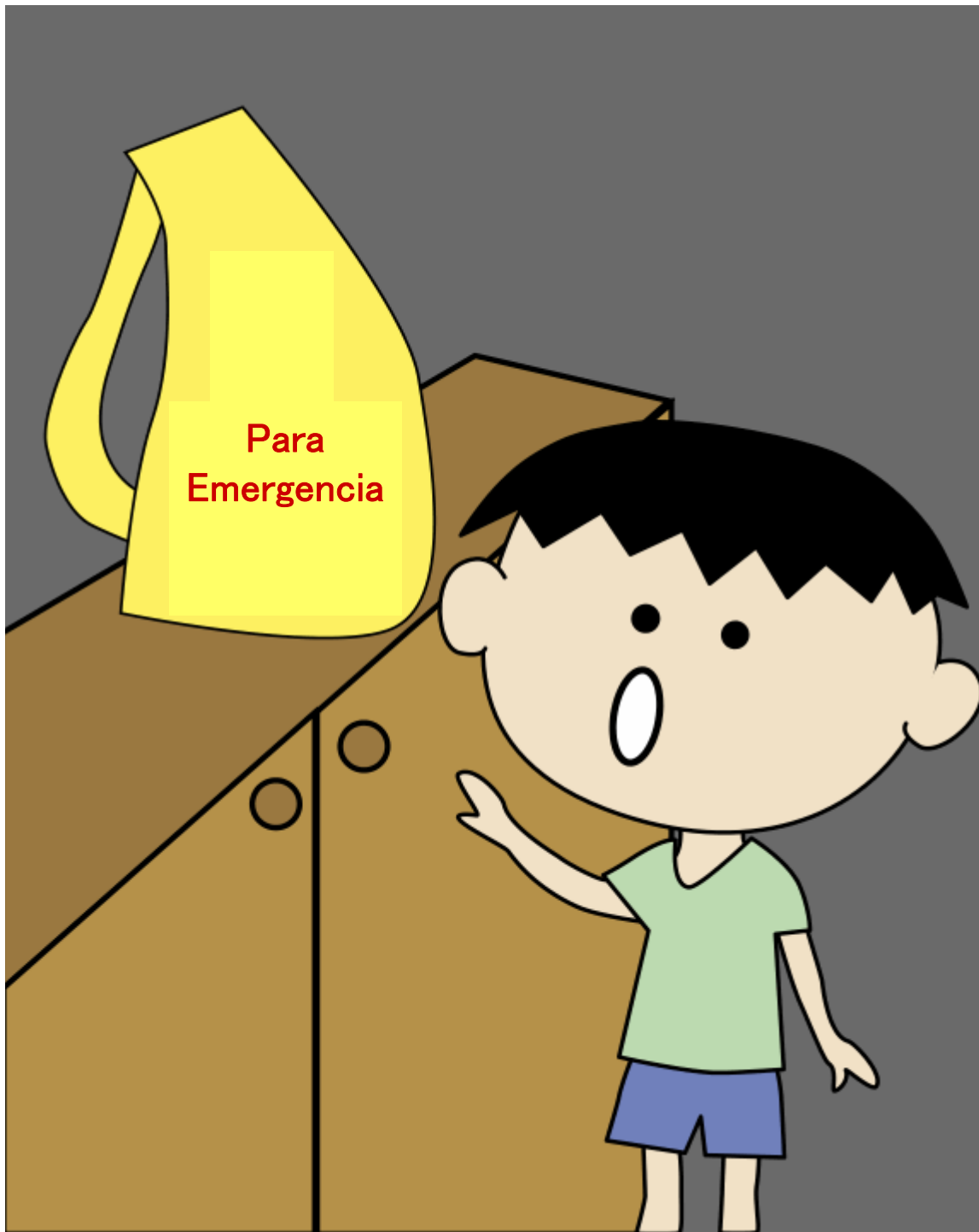
‘¿Qué es eso? El cielo cerca del santuario sintoísta está rojo.’

!!! Fuego !!!



Como Yoshi era suficientemente fuerte, podía mantener su miedo bajo control y dejar de llorar.

‘Tengo que salir... ¿Antes de salir, mi casa está segura del fuego?’



Yoshi verificó el comedor y el cuarto de baño para confirmar que no había ningún fuego.

También cerró el suministro de gas de la cocina y el suministro eléctrico para el calentador de agua.

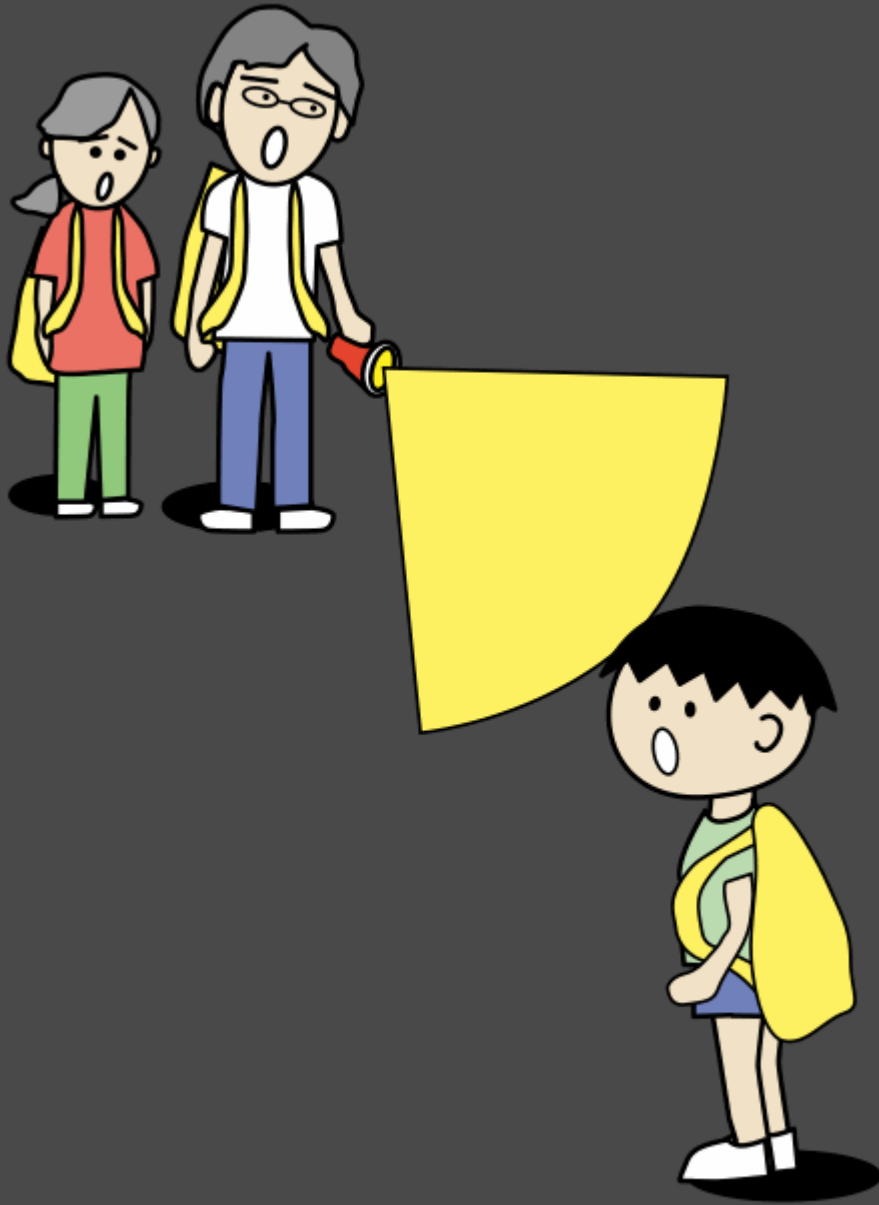
‘Es tiempo de escapar.’

Encontró una **bolsa de emergencia** en el vestíbulo de su casa.

‘¡Sí! Es el momento correcto de usarlo.’

Yoshi se llevó rápidamente la bolsa en los brazos.

‘Bien, ¿Adónde debo ir ahora?’



Yoshi se ha decidido a ir a su escuela.

Aunque tenía miedo a que Derolin estuviese esperando afuera para empezar a sacudir algunas cosas otra vez, quería ver a sus amigos y profesores.

‘Yoshi. ¿Estás bien?’ preguntaron sus vecinos.

Sra. y Sr. Nakamura, la familia de la casa al lado de la casa de Yoshi, estaban allí con una linterna.

“OH, recuerdo que tengo la linterna en mi bolsa.”

‘Vamos a escaparnos a la escuela juntos.’ dijeron los vecinos.

Pero el Sr. Nakamura se quedó atrás y luego se fue corriendo para ver cómo estaban las otras personas en su vecindad.



¡Ah! ¡Whoa! ¡Todo se está moviendo otra vez!

El suelo está temblando violentamente otra vez.

¡Onda secundaria!

¡Zwabong! ¡Crash! ¡Bang!

Las tejas se cayeron del techo de una casa cercana y se rompieron.

‘¡Tenga cuidado, Yoshi!’

Yoshi protegió su cabeza con la bolsa de emergencia, pero realmente deseaba tener un casco...



Cuando Yoshi llegó a su escuela, vio a muchas personas que ya se habían reunido en el gimnasio.

Yoshi encontró a su mejor amigo, Kensuke.

Kensuke vive cerca de la playa, y se ha escapado inmediatamente, porque tiene miedo al ataque de un **tsunami**.

‘¿Qué es Tsunami?’ preguntó Yoshi.

Yoshi se sorprendió de que Kensuke, el mejor nadador en su escuela, tuviera miedo al mar.



Yoshi y Kensuke entraron en el gimnasio de la escuela...
Alguien encendió las luces y puso la televisión.

!Noticia Urgente!

La pantalla de la TV estaba mostrando el mapa de intensidad sísmica. Yoshi vio que la Intensidad Sísmica de su pueblo era la máxima con la Intensidad 6+ de la AMJ (Agencia Meteorológica del Japón).

Luego, el locutor de noticiario dijo, 'La magnitud de este sismo fue de 6.7.'

¿Cuál es la diferencia entre la intensidad y la magnitud?



Yoshi encontró a su otra buena amiga Yasuko. Ella estaba cubierta de arena. Tiene arena por todos lados, sobre su cara y sobre su ropa.

‘¿Qué te pasó?’ preguntó Yoshi.

Ella dijo:

‘Me salpicó agua desde grietas en el suelo mientras caminaba por la calle. La altura de estos salpicones era aproximadamente de 1 metro.’

‘¿Reventó la cañería de agua?’ preguntó Yoshi.

El padre de Yasuko estaba parado cerca y dijo que era la ‘**Licuefacción**’.

‘¿Qué es eso?’ ambos preguntaron.

‘¡¡Yoshi!!’

Yoshi vio a su padre venir hacia él; él se quedó muy tranquilo ver que su hijo estaba seguro. Papá había corrido deprisa a la escuela desde la casa de Tía Mariko.

‘¡Oh, Derolin está sobre su camisa!’, gritó Yoshi.

‘Papá, ¿Derolin causó este terremoto?’ Yoshi preguntó.

‘Ha, ha, ha... ¡Ni siquiera Derolin puede causar un terremoto!’, el padre de Yoshi sonrió.

¿Entonces, por qué ocurren los sismos?





AISLAMIENTO
SÍSMICO?



Papá dijo:

‘Vamos a casa. Tenemos que limpiar nuestras habitaciones.’

‘¿Nuestra casa está bien?’ preguntó Yoshi.

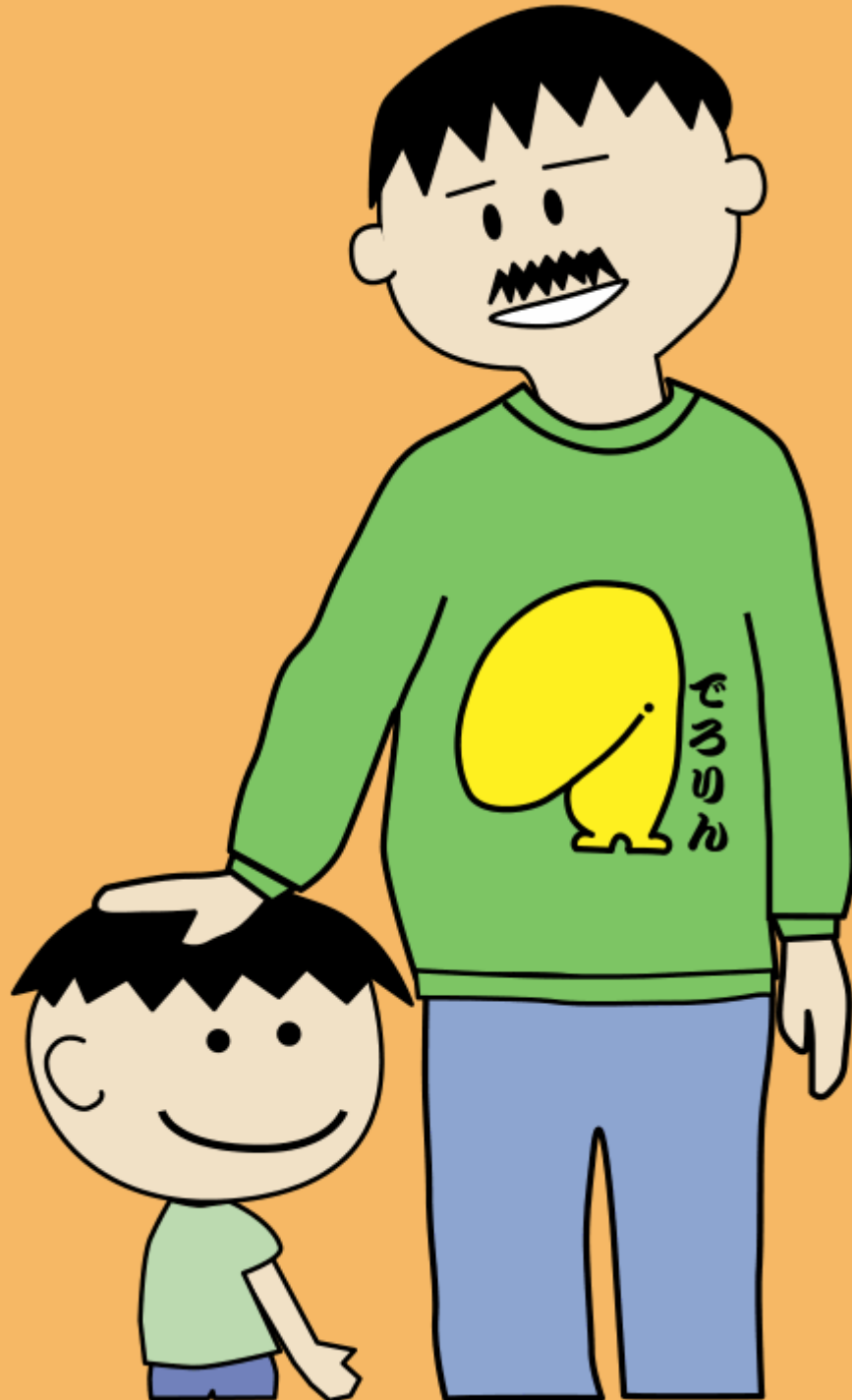
‘Sí. Nuestra casa está construida suficientemente fuerte.’ papá dijo.

‘¿Y el condominio de Tía Mariko?’ preguntó Yoshi.

‘El condominio de ella tiene el **sistema de aislamiento sísmico.**’ dijo Papá.

‘¿Sistema de aislamiento sísmico?’ Yoshi no se imagina qué será.

Pero, le parecía que hay varias maneras de construir una casa resistente contra los sismos.



Es una buena mañana. Un nuevo y flamante día. Un domingo hermoso.

Todos los fuegos en el vecindario han sido extinguidos, afortunadamente el tsunami no nos azotó, y no hay ninguna casa rota en el vecindario de Yoshi.

‘Ha sido mucha suerte que no tengamos ningún daño grave esta vez.’, papá dice.

‘¿Quieres ir a un museo de ciencia para estudiar los sismos?’, papá pregunta.

Yoshi quiere saber muchas cosas ahora y la pintura de Derolin sobre la camisa del padre no lo asusta nada en absoluto.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

-¿Sobre los agujeros de sismos?-

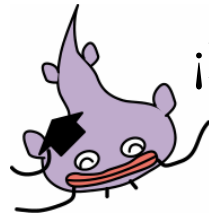


Los sismos, los rayos de tormenta, los incendios y **los padres** son las cuatro cosas más espantosas en Japón.... Nadie puede pronosticar cuándo nos atacarán!?!?!?

Se dice que cosas extrañas ocurren justo antes de algunos sismos grandes. Por ejemplo:

- Ruidos subterráneos (¡Dong! ¡Dang! ¡Pum! ¡Zaah!)
- Brillo en cielo
- Y comportamiento anormal de animales también ha sido observado:
 - ✓ Perros y ratas se escaparon.
 - ✓ Cuervos y gallos se alteraron, chillaron y cacarearon.

Sin embargo, apenas se sabe si estos fenómenos y comportamientos ocurrieron en relación con los sismos o no.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

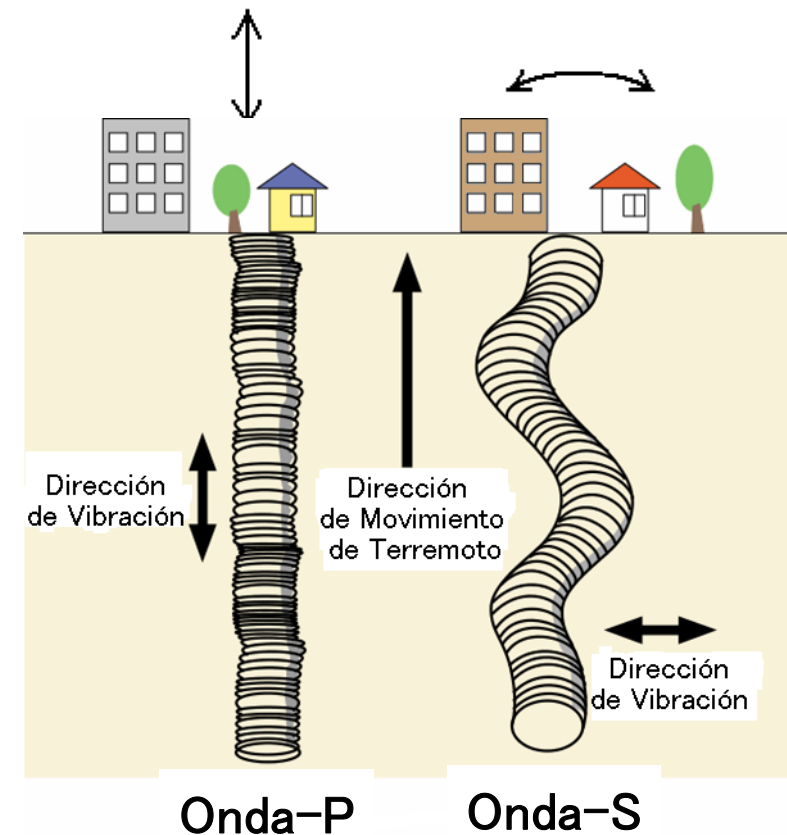
-Onda Principal y Onda Secundaria-

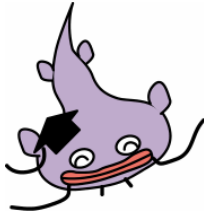


Los terremotos son transmitidos a través del suelo por dos tipos diferentes de ondas. Una es la onda principal(Onda-P), que vibra en la misma dirección del movimiento de la onda. Otra es la onda secundaria (Onda-S), que vibra perpendicularmente a la dirección del movimiento.

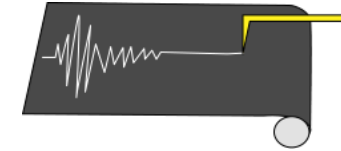
Debido a que la velocidad de la Onda-P es más rápida que la de la Onda-S, sentimos la Onda-P primero como sacudida vertical. Luego, sentimos la Onda-S como sacudida horizontal. ¡La Onda-P gana la carrera generalmente!

¡La Onda-P puede ser un aviso! Por lo tanto, si es posible llegue a la seguridad tan pronto como usted sienta el primera sacudida de Onda-P.





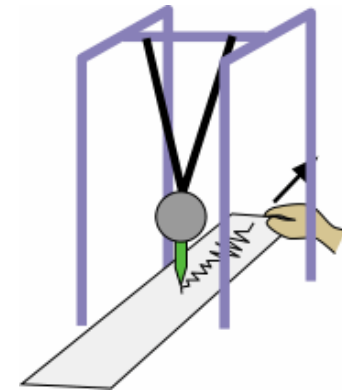
¡Lecciones de Dr. Siluro! -Duración de Temblor-



Durante la vibración real del sismo a veces sentimos que el temblor puede continuar para siempre. Un minuto, Dos minutos,...Diez minutos, o más.

Pero ¿cuánto tiempo dura el temblor realmente?

La duración y la intensidad de temblor pueden ser medida por el sismógrafo. El sismógrafo más simple es el péndulo de pesa con pluma colgado por una cuerda. Debido a que la pesa no puede moverse tan rápidamente como el suelo, se rezaga y puede grabar el movimiento de suelo. Es también posible grabar la duración de temblor si el papel se mueve constantemente durante el temblor.

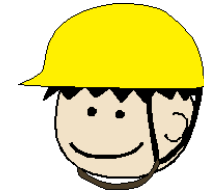


De acuerdo con los registros de los sismos que ya han ocurrido, la mayor parte del temblor de un sismo "toma una pausa" dentro de algunos minutos.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

-Consejos para Sobrevivir a Sismos-

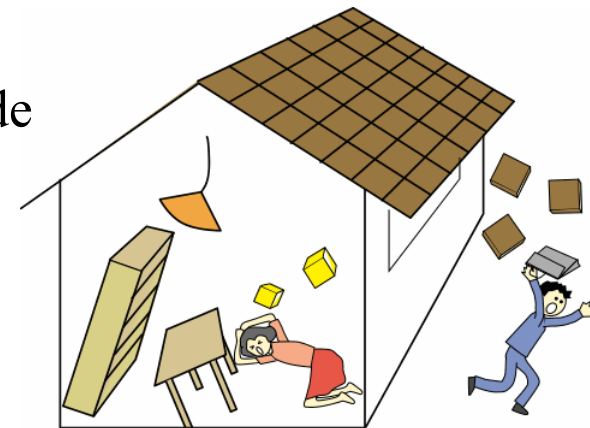


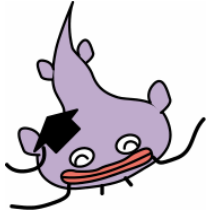
La cosa más importante que hacer durante el sismo es evitar objetos que se están cayendo. Proteja su cuerpo y cabeza primero con una mesa u otro material muy resistente. Luego, váyase fuera **después de que el temblor pare**. No es buena idea salir corriendo de la casa inmediatamente, porque usted podría ser golpeado en la cabeza por objetos cayendo del tejado.

Cuando usted está en el aula, debe pasar por debajo de su escritorio. En caso de estar en su casa, debe pasar por debajo de la mesa en el comedor.

¿Y qué debe hacer cuando está fuera o en otro lugar?

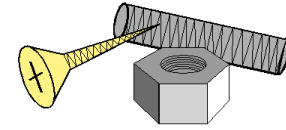
No tenemos las respuestas correctas para todas las situaciones. Sin embargo, si usted piensa en estas cosas aún más, usted no entrará en pánico en caso de estar en un sismo verdadero.



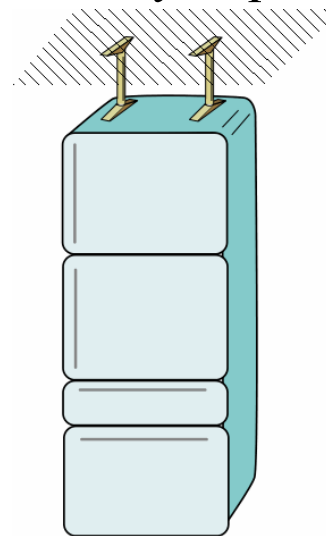
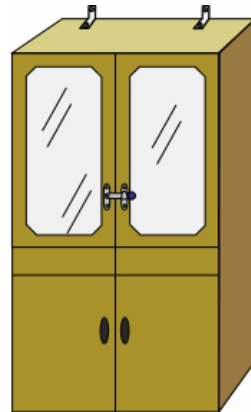


¡Lecciones de Dr. Siluro!

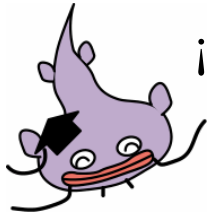
-Estabilización de Muebles-



Los muebles también son peligrosos durante un terremoto. Algunas personas pueden perder sus vidas por causa de los muebles volcados y/o caídos. Durante un sismo reciente, se vio un TV grande saltando y volando en una habitación. Por lo tanto, es muy importante estabilizar los muebles.



Herramientas de diversas especies han sido inventadas y vendidas. El tipo a usar depende de no sólo el tamaño y peso del mueble sino también el tipo y ubicación de la pared.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

-Dificultades de Comunicación-



Para confirmar la seguridad de la familia, el sistema de mensaje es muy útil.

Por ejemplo, con ocasión del desastre de sismo en Japón, la Compañía NTT (compañía telefónica del Japón) preparó el Sistema Gratuito de Mensajes para Desastres.

-171+1+código local+su número de teléfono: Deje su mensaje

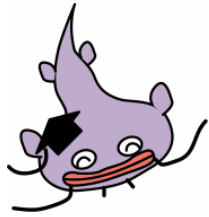
-171+2+código local+su número de teléfono: Escuche su mensaje

Este sistema puede funcionar bien si toda su familia lo sabe.

* Por favor, pregunte a la oficina local de teléfono en su ciudad.

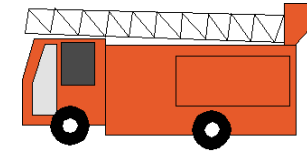
Hacer una 'Regla de Familia', que fije un lugar donde los miembros de su familia se encontrarán durante o después de una emergencia, es el método simple pero muy efectivo para la seguridad.





¡Lecciones de Dr. Siluro!

-Fuegos después de Terremoto-



Fuegos después de Terremoto son también otro peligro.

A veces, no hay suficiente agua debido al daño de cañería de agua por causa del sismo.

Los siguientes son puntos pequeños para proteger a usted mismo del fuego.

-Trate de extinguir o apagar cualquier fuego mientras el temblor del sismo todavía está pequeño.

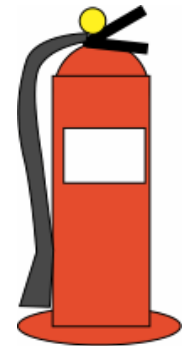
-Instale un extintor automático en su estufa.

-Deje alguna cantidad de agua en su baño como una reserva de agua para contrafuego.

-Ayúdese para extinguir el fuego antes de que se ponga demasiado grande.

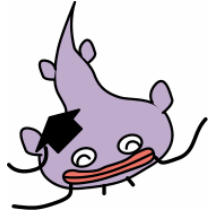
-Cierre la válvula principal del suministro de gas.

-Apague todos aparatos eléctricos, desenchufe, y corte interruptor principal para la electricidad o fusibles.



Es también difícil usar extintor apropiadamente cuando se está en el pánico.

Por lo tanto, es bueno recibir entrenamiento sobre cómo usar extintor con anticipación.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

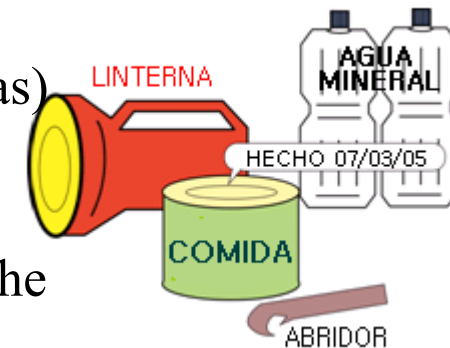
-Preparación para la Emergencia-

Todo lo que usted necesita durante una emergencia de sismo debe ser empaquetado y guardado en un lugar.....por ejemplo empaquetado en la bolsa de emergencia.



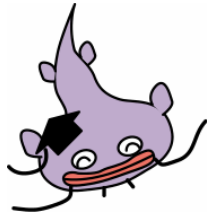
Los siguientes elementos deben ser incluidos en su bolsa de emergencia.

- Dinero al contado (Para su conveniencia)
- Radio (Para obtener información: No se olvide de incluir pilas)
- Linterna (Podría estar completamente oscuro por la noche)
- Agua potable y comida (No olvide un abridor de latas.)
- Cerillas y/o encendedor (Para encender la lumbre por la noche o en el tiempo frío)
- Toalla y ropa adicional (Cuando usted se moja, tiene mucho frío)
- Equipo de primeros auxilios (parches, desinfectante, gotas de ojo, etcétera)



Debe ser incluida comida durante tres días para cada persona, pero no debe ser demasiado pesado de llevar.

Es también importante verificar y sustituir el agua, las comidas, y pilas frecuentemente.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

-Salvamento de Vecinos-



Todo el mundo está ocupado justo después de un sismo.

Los servicios de emergencia, incluyendo ambulancias, no pueden ser suficiente para ayudar a todas las personas necesitadas.

Sin embargo, podemos contar con nosotros mismos, nuestra familia y nuestros vecinos para ayudar.

Puede haber personas aplastadas bajo una casa derrumbada.

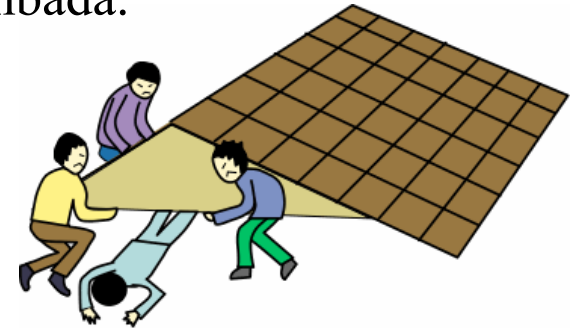
Personas más viejas, las madres con unos bebés.....

muchas personas necesitan nuestra ayuda.

¡Ayuda del vecindario es muy importante!

¿Usted conoce a sus vecinos y dónde viven?

Si usted se saluda con las personas en su vecindad todos los días y comparte con ellos, puede comprender quién viven y dónde viven.





¡Lecciones de Dr. Siluro!

-Temblor Anterior y Temblor Secundario-

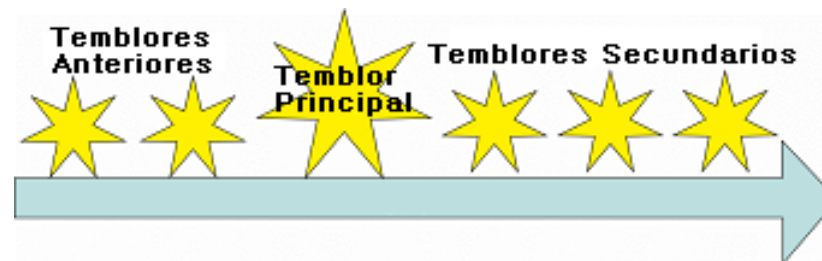


Generalmente no todo temblor fuerte del suelo ocurre de una vez. Temblor después del sismo grande se llama “Temblor Secundario”.

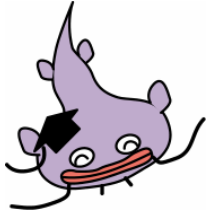
El temblor secundario puede ser muy peligroso ya que muchos edificios ya están dañados. El temblor secundario puede ser crítico en este momento.



A veces, el temblor secundario es más grande que el temblor principal. En este caso, el más grande es el temblor principal. El temblor antes del temblor principal se llama el temblor anterior.



No podemos prever cuál será y cuándo ocurrirá el temblor más grande antes de que todos los temblores hayan parado. Así que, es importante tener cuidado y no caminar justo al lado de edificios y paredes dañados mientras se traslada al lugar seguro.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

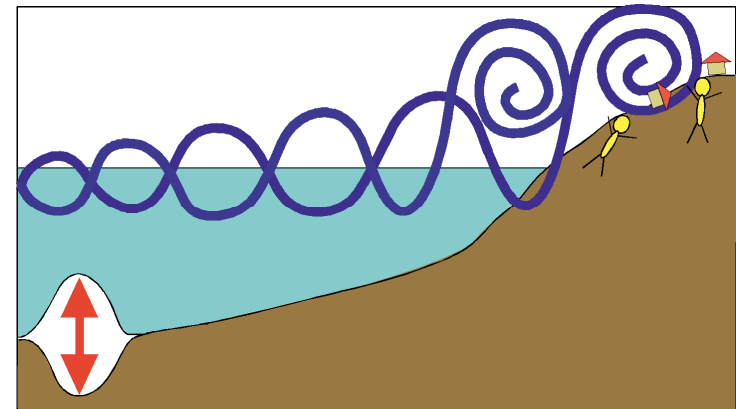
-Tsunami (Maremoto)-



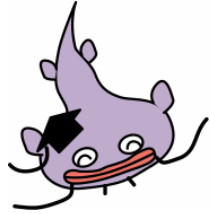
Cuando usted siente el temblor de sismo en la área costal, salga inmediatamente. Hay una posibilidad de ataque de Tsunami. ¡No se quede allí!

No todos sismos causan tsunami. Tsunami es generado por el movimiento de la superficie del fondo del mar causado por el sismo. Por lo tanto, tsunami no puede ser causado si ningún movimiento ocurre en el fondo del mar. Sin embargo, aun los sismos pequeños pueden generar un movimiento grande del fondo del mar y causar un tsunami grande. Por eso, sea pequeño o grande el temblor que usted sienta, **usted deben salir de la costa o playa inmediatamente.**

La velocidad de tsunami es muy rápida en la alta mar (casi igual a la velocidad de Jumbo-Jet en el Océano). La ola de tsunami disminuye su velocidad y se pone muy alta cuando se acerca a la costa (puede ponerse tan alta como edificio grande).



Además tsunami puede viajar incluso al otro lado del océano.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

-Consejos para Sobrevivir a Tsunami-

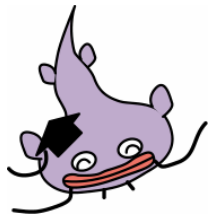


La cosa más importante que hacer durante el ataque de tsunami es **escaparse a un lugar más alto**.

Cuando el sismo ocurre cerca, tsunami podía atacarlo inmediatamente(dentro de algunos minutos). **¡No espere las noticias de la TV!**

Los siguientes son recomendaciones para protegerse a usted mismo de tsunami.

- No use los caminos ribereños para escaparse. Tsunami también remonta el río.
- Use un edificio alto y rígido como un lugar de escaparse si no hay ningún otro lugar alto cercano.
- Permanezca en el lugar seguro durante al menos seis horas. **Tsunami ataca varias veces.**
- El oleaje anormal podía ser una señal de tsunami. ¡No se quede en la área costera!
- La primera ola no es siempre la máxima en tsunami. Incluso si la primera ola pasa, no puede quedarse tranquilo. Tenga cuidado también sobre la tercera o la cuarta ola.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

-Intensidad Sísmica y Magnitud-



Algunas personas (por lo menos en Japón) se confunden las palabras ‘Intensidad Sísmica’ y ‘Magnitud’. Ambos muestran la dimensión de un sismo, pero la magnitud es el índice para la escala de un sismo propiamente tal. La intensidad sísmica es el índice para el temblor de un sitio.

Aunque la magnitud (la escala de energía del sismo) sea grande, la intensidad sísmica (temblor en una ubicación) puede ser pequeña en caso de que el sismo ocurra en un lugar profundo o lejano.

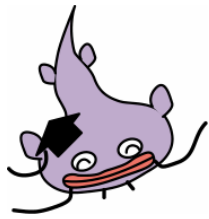
Si se compara con un Tifón;

Tamaño del tifón = **Magnitud**

Velocidad del viento en

cierta área = **Intensidad Sísmica**





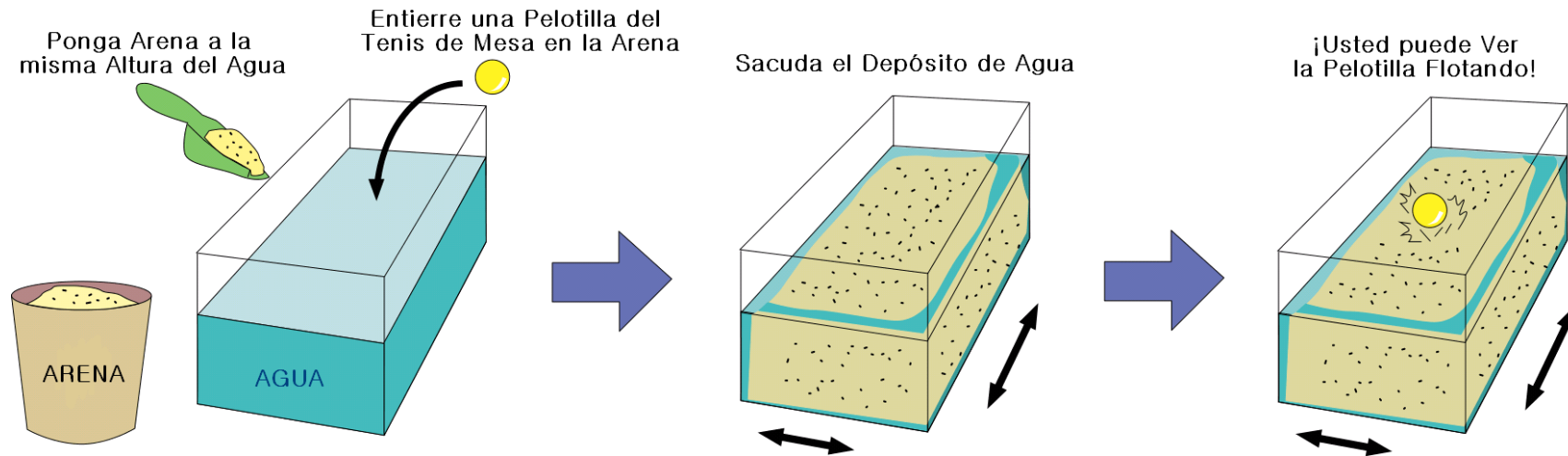
¡Lecciones de Dr. Siluro!

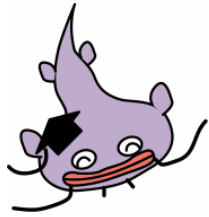
-Experimento de Licuefacción-



A veces, la tierra bajo sus pies es transformada en líquido durante un sismo. Los chorros de una mezcla de arena y agua pueden ser visto salir de las grietas en el pavimento. Cuando la tierra arenosa se pone semejante a un líquido durante un sismo, este fenómeno se llama “**licuefacción**”.

Usted puede probar un experimento de licuefacción con la arena de su campo de recreo.





¡Lecciones de Dr. Siluro!

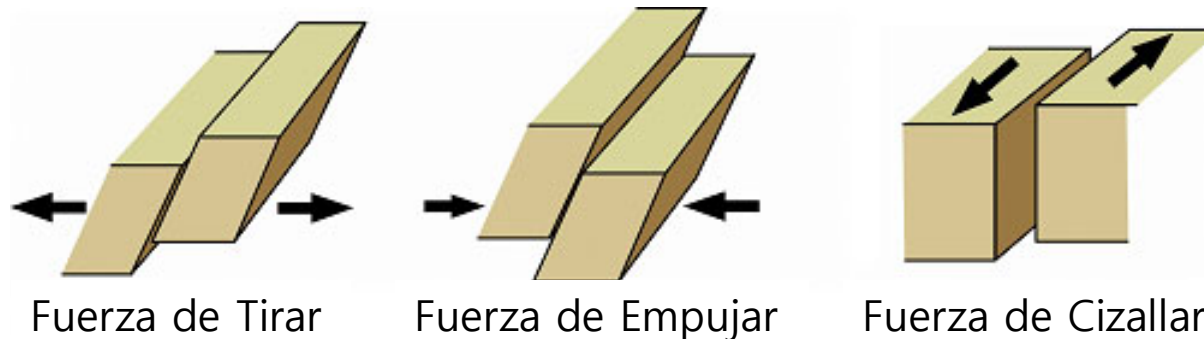
-Mecanismo de los Sismos-



¿Por qué ocurren los sismos? ¿Es el estornudo del Globo Terráqueo?

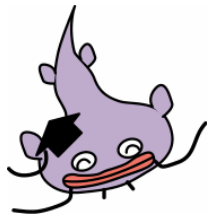
El globo terráqueo no es un balón totalmente frío, sino que está caliente dentro. La energía del calor rebosa a veces por la superficie, como con los volcanes. También causa fuerzas que actúan, de forma compleja, bajo el suelo. Empujar, tirar, cizallar, etcétera.

Cuando estas fuerzas causan un deslizamiento del suelo, ocurre un sismo.



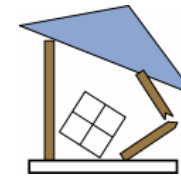
La superficie de deslizamiento se llama “Falla”.

Usted podría verlo en la superficie del suelo si es lo suficientemente grande.



¡Lecciones de Dr. Siluro!

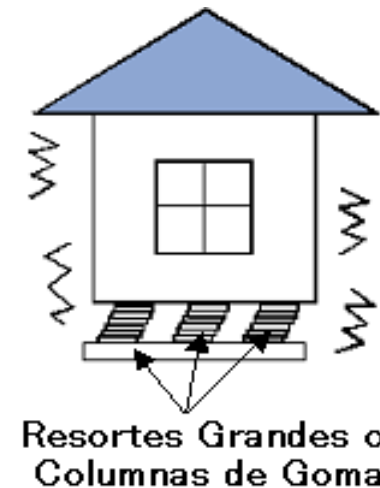
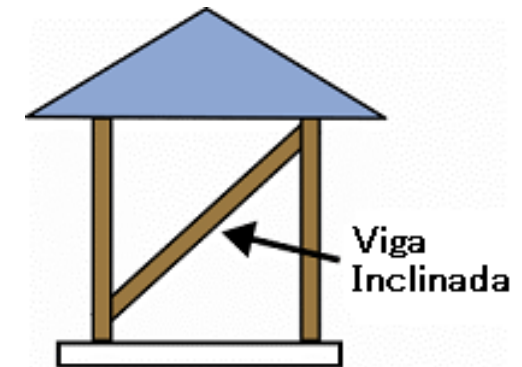
-Diseño Resistente a los Sismos-



El diseño resistente a los sismos hace segura a su casa. La columna más grande, más paredes, y la instalación correcta de vigas inclinadas son métodos muy efectivos.

El Sistema de Aislamiento Sísmico se ha usado en algunos edificios enormes y condominios grandes. Son resortes grandes y columnas de goma puestas en el fundamento de la estructura para aislar el edificio del temblor fuerte. Es similar al sistema de suspensión en la bicicleta de montaña de su amigo o en el automóvil de su padre.

Hay la tecnología más avanzada para edificios grandes, usa pesas controladas por computadora que contrarresta el temblor sísmico, o trabaja en contra del movimiento de edificio.





¡Lecciones de Dr. Siluro!

-¿Usted está bien preparado?-



¿Su casa está diseñada contra los sismos?

¿El mobiliario alrededor de usted es suficientemente estable?

¿Usted tiene un lugar para escaparse del tsunami?

¿Tiene bastante confianza de poder guardar la serenidad y de no entrar en pánico?

¿Ha hecho la ‘Regla de Familia (el lugar de encuentro después del desastre)’?

¿Su bolsa de emergencia está lista?

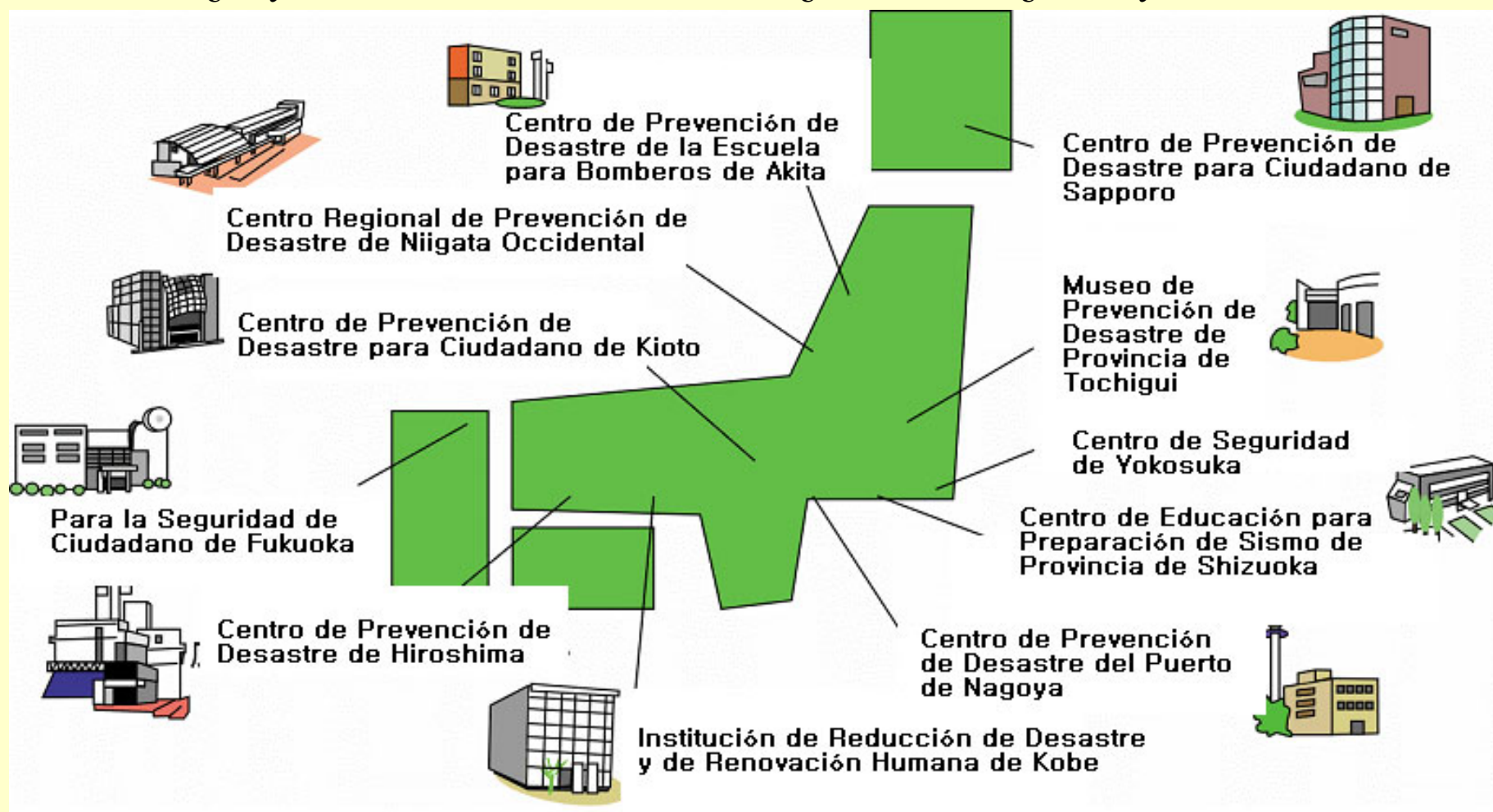
La preparación para sismos y el conocimiento de sismos son ambas muy importantes.

¿Usted está bien preparado o todavía tiene miedo de Derolin?

Para estudiar Sismos y Prevención de Desastre en Japón

El siguiente es la lista parcial de museos científicos en el que usted puede estudiar sismos. Hay muchos otros lugares divertidos y provechosos por todo Japón donde usted puede estudiarlo.
¡Disfrútelo!

¿Hay museo de sismos en su ciudad? ¿Dónde esta? ¿Usted ya lo visitó?



Nota: Los nombres traducidos de los museos no podrían ser su título verdadero.



Los Autores:

Doquechi Jampeita es el nombre del grupo voluntario artístico consistiendo en los miembros relativos con la División de Dinámicos Estructural del Instituto de Pesquisas del Puerto y Aeropuerto, situado en Kurihama, Japón.

El nombre Doquechi Jampeita como usado aquí no tiene ningunas relaciones con el nombre de unas personas o otros grupos.

- * Derecho de autor se reservado.**
- * Gratis al uso para la presentación educativa.**
- * La publicación y reimpresión sin permiso por el autor son prohibidas.**

Dirección de contacto: dokechihanpeita@aol.com

