



XVII Coloquio Internacional de Gestión Universitaria 2017

“Universidad, desarrollo y futuro en la Sociedad del Conocimiento”

22, 23 y 24 de noviembre de 2017
Mar del Plata, República Argentina

LOS PRIMEROS PASOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN LA UTIC – FERNANDO DE LA MORA

Mirtha Alfonso de Silvero

Universidad Tecnológica Intercontinental

Paraguay

mirthaalfonso@gmail.com

Eje Temático del Trabajo

Tipo de Trabajo: *Proyecto de investigación*

Indice

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Desarrollo.....	5
Antecedentes de la investigación.....	5
Bases Legales.....	6
Bases teóricas.....	7
Metodología.....	7
La Sensibilización de los miembros de la comunidad educativa.....	8
Curso de Seguridad Escolar (CUSE).....	8
Formación del Comité de Seguridad Institucional.....	10
Taller de Capacitación de brigadas.....	10
Taller de Primeros Auxilios.....	11
Taller de USO DE EXTINTOR.....	12
Incendio:.....	12
Extintor:.....	12
Conclusiones.....	12
Recomendaciones.....	13
Referencias.....	14

Resumen

El propósito de esta investigación acción participativa es la de iniciar el proceso de la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) en la Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC) – Fernando de la Mora utilizando como diagnóstico la investigación realizada en el año 2015.

Para la formación de capacidades en la GRD se han llevado a cabo diversas acciones como Charlas de Sensibilización sobre el tema, un Curso de Seguridad Escolar de tres días de duración, que tuvo como apoyo a varias instituciones nacionales e internacionales, un taller de Formación del Comité de Seguridad Institucional, Taller de Capacitación para Brigadas, Taller de Primeros Auxilios y un Taller de uso de extintor.

Se ha logrado la creación de un Comité de Seguridad que ha esbozado el Plan de seguridad Institucional y se han conformado las brigadas que darán la primera respuesta en caso de un evento adverso y tendrán la misión de transferir sus conocimientos a los demás miembros de la Comunidad Educativa.

Se ha conformado un grupo humano interesado en el tema de la Gestión de Riesgos y este trabajo será la base para la realización de otras actividades dentro de la Sede, y por qué no en otras sedes de la UTIC.

Palabras clave: Investigación Acción Participativa - Gestión del Riesgo - Prevención – Mitigación – Brigadas

Introducción

Según la investigación “Diagnóstico de la Gestión de Riesgos de Desastres en la UTIC - Fernando de la Mora”, realizada en el año 2015 se ha podido detectar que esta institución posee un nivel de riesgo físico moderado por poseer algunas vulnerabilidades mínimas que deben ser corregidas y un nivel de riesgo antrópico alto, ya que existe desconocimiento de temas fundamentales en el recurso humano que ha sido tomado como muestra (autoridades). Este trabajo se realizó con la metodología de la Investigación Acción Participativa (IAP) que tuvo como principal objetivo el desarrollo de las primeras acciones de la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) en esta Sede.

Cabe destacar que el 8 de marzo de 2015 la UTIC se incorporó como miembro de la Red de Universidades de América Latina y el Caribe en la Reducción de Riesgos de Desastres Capítulo Paraguay (REDULAC/RRD) que “es una comunidad de conocimiento y práctica que respeta y colaboradora con las políticas y estrategias regionales, subregionales y nacionales del sector de educación y en general del tema de gestión del riesgo y reducción de desastres en las Américas”(www.redulac.net)

La metodología IAP es una investigación sumamente importante porque permite, en base al 1° paso: del diagnóstico realizado, iniciar el 2° paso: que es la planificación de las acciones, luego ir al 3° paso que es la ejecución de lo planificado, luego se llega al 4° paso: que es la evaluación de las acciones que permitirá a su vez ir al 5° paso que es la retroalimentación de las acciones para luego llegar al 6° paso que es la replanificación de las acciones que seguirán. Este ciclo se repetirá hasta que lleguen a cumplirse todos los objetivos propuestos.

La IAP en América Latina emergió a principios de los años sesenta en el marco de la denominada modernización social y se insertó en el proceso de la planificación social y educativa. Hacia fines de la misma década y durante los 70 adquiere fuerza específica al ser vinculada desde las Ciencias Sociales - como expresión de la inserción y el compromiso de los intelectuales- con los movimientos populares y los procesos de transformación política. En los ochenta se revitalizó en un contexto donde predominaban regímenes dictatoriales, o se iniciaban procesos de democratización, y en donde se consolidaban estilos de desarrollo concentradores y excluyentes; y finalmente, en nuestros días vuelve a ser instalada como mecanismo que, a través de la participación, reproduce gobernabilidad y facilita procesos de desarrollo e integración social. (Contreras O, R. 2002.P.10)

El objetivo general de este trabajo es la de: Desarrollar las principales acciones de la Gestión de Riesgos de Desastres en la UTIC – Fernando de la Mora, y como objetivos específicos se determinan los siguientes:

- Identificar las acciones prioritarias en la capacitación del recurso humano sobre la GRD.
- Sensibilizar sobre la GRD a las autoridades y docentes de la UTIC – Fernando de la Mora.
- Desarrollar capacidades sobre la GRD a los miembros de la institución
- Establecer un cronograma de acciones a corto, mediano y largo plazo en el cuanto a la GRD.
- Demostrar capacidades de GRD durante la simulación y simulacros realizados.
- Reconocer el alcance de la Legislación vigente con relación a la GRD.

Los resultados de esta investigación permiten iniciar los primeros pasos en la Gestión de Riesgos, que conllevará a optimizar las fortalezas y oportunidades así como prever acciones que conlleven a eliminar o minimizar las debilidades y amenazas y su importancia radica en el desarrollo de las capacidades de referentes de la institución que pudieran ser agentes transmisores a los demás miembros de los aspectos fundamentales que hacen a la Reducción de Riesgos de Desastres y por sobre todo conocer los recursos con que cuenta la Sede y saber cómo usarlos, además de iniciar el proceso de la creación de una Institución de Educación Superior segura y resiliente, acorde a la Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos y el Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgos de nuestro país.

Esta investigación se realizó entre los meses de abril a noviembre de 2016 en la Sede Central de la UTIC – Fernando de la Mora, involucrando en la misma a directivos, coordinadores, representantes de docentes, personal no docentes y de alumnos de esta institución.

La principal limitación consistió en la disponibilidad de los miembros, acorde a sus múltiples actividades, para la realización de las actividades.

Desarrollo

Antecedentes de la investigación

El antecedente principal de este trabajo de investigación es una investigación descriptiva, de la misma investigadora, realizado en el año 2015.

Los principales resultados de este trabajo, basado en las dos observaciones, una encuesta a directivos y al informe técnico de un especialista técnico bombero, afirman que la UTIC – Sede Fernando de la Mora posee un nivel riesgo físico moderado y de alto riesgo antrópico, ya que existen algunas vulnerabilidades que necesitan ser corregidas como la falta de mayor cantidad de señalización luminiscente, la necesidad de aumentar las luces de emergencia, la falta de implementación de un sistema de alarma (visual y acústica), la optimización de las dos bocas de incendios (cambio del modelo de doblado y cambio de cerradura), la seguridad del techo del último nivel, la necesidad de contar con un lugar como enfermería, la visualización de números telefónicos de emergencia y la de capacitación y el inicio de la capacitación del recurso humano.

Bases Legales

El marco de Sendai para la Reducción de Riesgos 2015 -2030, propone como Objetivo General lograr el siguiente resultado en los próximos 15 años:

“La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”.

El Marco está guiada por 12 principios, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales y de conformidad con la legislación nacional, así como las obligaciones y compromisos internacionales, entre estos se puede mencionar la prioridad que hace referencia a la educación:

e) La reducción y la gestión del riesgo de desastres depende de los mecanismos de coordinación en los sectores y entre ellos y con los actores pertinentes a todos los niveles, y requiere la plena participación de todas las instituciones ejecutivas y legislativas del Estado a nivel nacional y local, y una articulación clara de las responsabilidades de los actores públicos y privados, incluidas las empresas y el sector académico, para asegurar la comunicación mutua, la cooperación, la complementariedad en funciones y rendición de cuentas y el seguimiento;

Según este principio la academia es un actor clave, pues en su rol formador de profesionales que, con sus trabajos, construyen la sociedad de toda nación.

La Prioridad 3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia

Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente. Estos pueden ser factores que impulsan la innovación, el crecimiento y la creación de empleo. Esas medidas son eficaces en función del costo y fundamentales para salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas y asegurar la recuperación y rehabilitación efectivas.

Lograr comprender que reduciendo el riesgo se logra comunidades desarrolladas es sumamente importante, y la academia juega un papel fundamental.

Bases teóricas

La IAP tiene sus orígenes en el trabajo pionero de Kurt Lewin (1946, c.p. Balcazar, 2003), quien propuso inicialmente el nexo entre investigación y acción, basado en su experiencias con comunidades y grupos religiosos en los Estados Unidos, quienes despliegan un gran espíritu de auto ayuda para de tratar de solucionar los problemas y atender a las necesidades de los miembros de la comunidad. El método de Lewin partía de la teoría psicosocial y proponía combinar teoría y práctica en la investigación-acción a través del análisis del contexto, la categorización de prioridades y la evaluación. Por otra parte, Lewin estaba interesado en examinar los efectos de varias modalidades de acción social, con la intención de desarrollar una teoría psicosocial, elevando así el papel del psicólogo social como agente de intervención y cambio.

Metodología

La ejecución y puesta en marcha de este trabajo de investigación acción participativa, resultó exitosa gracias al apoyo y compromiso de la Dirección de Sede que aprobó el anteproyecto, remitiéndose luego a la Vicerrectoría de Investigación que también ha aprobado el trabajo.

Se ha tomado como población en estudio a toda la sede Fernando de la Mora, donde para la etapa de sensibilización se realizó en los tres turnos participando en el turno mañana: 38, turno tarde: 23 y turno noche: 43 totalizando un total de 104 miembros de la comunidad educativa.

Resultados

Entre las principales acciones desarrolladas se pueden mencionar

Actividades	Tiempo
Sensibilización para la comunidad educativa	Marzo a abril/2016
Entrega de materiales digitales para la biblioteca	Mayo/2016
Curso de Seguridad Escolar	13 al 15 de 09/16
Taller para Formación de Brigadas	29/09/2016
Capacitación a miembros de las brigadas	17/11/2016
Taller de uso de extintores	21/12/2016
Taller de primeros auxilios básicos	21/12/2016

Tabla N° 1 – Principales actividades realizadas

La Sensibilización de los miembros de la comunidad educativa

Se realizó en los tres turnos participando en el turno mañana: 38, turno tarde: 23 y turno noche: 43 totalizando un total de 104 miembros de la comunidad educativa, entre directivos, docentes, personal no docente, administrativos y alumnos. Durante esta charla se ha procedido a responder consultas y dudas sobre la importancia de la Gestión y Reducción de riesgos.

También se ha procedido a entregar una biblioteca digital con más de 240 materiales informativos en formato digital, así como un libro Comunidad Educativa Segura. Guía para la implementación del Plan Institucional de Gestión y Reducción del Riesgo proveído por la Dirección Gral. de Gestión Social y Equidad Educativa del Ministerio de Educación y Cultura.

Curso de Seguridad Escolar (CUSE)

El CUSE se ha realizado los días 13, 14 y 15 de setiembre de 2016 en la UTIC Sede Fernando de la Mora sito en Atyrá casi Cptán Rivas de la citada ciudad del Departamento Central.

La Directora de Sede, Lic. Asunción Beatriz Figueredo, coordinó las actividades previas como envió de notas recibiendo el apoyo de varias personas como la Abog. Estela Maris Martínez Galván, quienes junto a la investigadora (Coordinadora Metodológica del mencionado curso) han realizado las acciones previas. La distribución de los participantes por institución es como sigue:

N°	Instituciones	Cantidad de participantes
1	IPS – INGAVI	1 (uno)
2	Policía Nacional	1 (uno)
3	Secretaría de Emergencia Nacional	1 (uno)
4	UTIC	12 (doce)
5	SNPP	2 (dos)
6	Junta Nacional de Bomberos Voluntarios	1 (uno)
7	Instituto Superior de Educación “Dr. Raúl Peña”	1 (uno)
8	Intercool	1 (uno)
Total		20 (veinte)

**Tabla
N° 2.**

Instituciones y cantidad de participantes

Este curso no podría desarrollarse sin el apoyo de los instructores voluntarios de la Red Nacional de Gestión de Riesgos y Desarrollo del Paraguay, personas que donan su tiempo y a quienes se ha solicitado su apoyo para el desarrollo de las 10 (diez) lecciones, durante los tres días, así como la Dirección de Gestión Social y Equidad Educativa del MEC ha apoyado con la nominación de instructores.

También han contribuido con la provisión de los materiales: trabajo previo, material del participante, material de referencia y material de distribución para los participantes la Agencia Norteamericana USAID/OFDA.

La Secretaría de Emergencia Nacional, institución rectora de la Gestión y Reducción de Riesgos es la responsable del CUSE, aportó útiles para los participantes, la convocatoria a los instructores y certificación de los participantes que han aprobado el Curso.

Varias instituciones han apoyado este curso y ellas son el Instituto Superior de Educación “Dr. Raúl Peña”, con su equipo de Gestión de Riesgos y equipamiento para la realización del Simulacro de evacuación, la Policía Nacional y Junta Nacional de Bomberos Voluntarios de Fernando de la Mora y de Limpio han apoyado para la realización del simulacro.

Cabe destacar que cada lección tiene una evaluación, basada en los objetivos de desempeño de cada lección. Es destacable el apoyo de los voluntarios del Equipo de Gestión de Riesgos del ISE, para el entrenamiento de las brigadas.

En cuanto a los desafíos para la UTIC, sede Fernando de la Mora, a partir de este curso son: sensibilizar a los demás sectores de la institución, para un trabajo institucional en el tema de la educación para la GRD, la redacción final del Plan de seguridad institucional, la conformación de las brigadas de la UTIC – Fernando de la Mora, el equipamiento de la institución de todo lo que implica una institución segura, la provisión de los equipos para el simulacro como chalecos, conos, megáfonos y otros, el equipamiento con botiquines a cada piso, la señalización de las salidas de emergencia, la continuidad de este trabajo a nivel país, la conformación el Equipo de Gestión Institucional (EGI) entre otros.

Formación del Comité de Seguridad Institucional

El 29 de setiembre de 2016, en horas de la tarde, se realizó la jornada para la conformación del Equipo de Gestión Institucional y elaboración del Plan de Seguridad Institucional (PSEINS). Estuvieron presentes 25 personas, miembros de la Comunidad Educativa.

En esta oportunidad se realizó una capacitación sobre: la importancia del Plan de Seguridad Institucional y la conformación de las brigadas.

Cabe destacar que un “Plan de Seguridad es el conjunto de acciones, guiadas por objetivo específicos, destinados a la reducción del riesgo así como a la preparación de la comunidad educativa, para responder adecuadamente a eventos adversos”. (USAID. 2013)

Además, se vio la necesidad de conformar un Comité de Seguridad Escolar, Equipo de Seguridad, Equipo de Gestión institucional (EGI), se puede elegir el nombre que se crea conveniente. Este grupo será responsable de la estrategia de reducción del riesgo y de la Estrategia de Respuesta para la Atención de Emergencias.

Las funciones básicas de este Comité son: establecer, dirigir, ejecutar y evaluar la organización, el desarrollo del plan, y responsabilizarse de todas las situaciones de emergencia que se presenten en el centro educativo las principales funciones de las brigadas que se conformarían en esta sede.

Taller de Capacitación de brigadas

El viernes 17 de noviembre de 2016, se realizó el taller de capacitación para los miembros del Comité de Seguridad con el apoyo de la Vol. Diana Colmán. El Objetivo general del taller fue: Entrenar a personas para actuar ante un Evento Adverso (Emergencia o Desastre) y como objetivos específicos se tuvieron los siguientes: a) Entrenar a las Brigadas de : Vigilancia, Evacuación, Rescate y Primeros Auxilios, Comunicación Psicosocial e Incendio, con sus miembros respectivos. b) Generar un ambiente concienciado en la prevención.

Denominación	Función Principal
3.1- Evacuación	Guiar a las personas en las zonas seguras.-
3.2- Rescate	Rescatar a las personas atrapadas y brindar las primeras atenciones.-
3.3- Vigilancia	Cortar con el suministro de la energía eléctrica e inhabilitar los ascensores, etc.; clausurar el paso de entradas y salidas, evitando el ingreso a personas extrañas, a fin de no acontecer eventualidades u otro evento adverso.
3.4- Incendio	Apagar o evitar la propagación de el/los incendio/s.-
3.5- Comunicación	Asistir a las personas en las atenciones o contención emocional.

Tabla N° 3. Función principal de las Brigadas. Diana Colmán

Principales acciones realizadas y a realizar: a) Conformación de las brigadas. b) Capacitación de las Brigadas. c) Curso Taller de Primeros Auxilios Básicos. d) Taller de uso de Extintores. e) Completar el equipamiento Institucional: con más extintores, arena en el estacionamiento y reserva de tanque de agua. f) Prácticas periódicas calendarizadas; Simulacros: Parcial o Total. g) Determinar el lugar u oficina para los encuentros de los Coordinadores de las Brigadas. h) Completar las indumentarias por Brigada; discriminada por color.-

Entre los temas pendientes: elaborar el formato de Comunicación entre los miembros de las Brigadas y más capacitación por brigada.

- a) Se elaboró un listado de los posibles miembros que integrarán por Brigada; las copias del listado quedó en los archivos de la Dirección de Sede, que se encargará de emitir una invitación dirigida a los que figuran en el mismo.

Taller de Primeros Auxilios

El día miércoles 21 de diciembre de 2016, en la sala de reunión 106 se llevó a cabo el taller de Primeros Auxilios Básicos a cargo del Lic. Volun. Guido Alonso, desarrolló primeramente el concepto de Primeros Auxilios. Han participado del encuentro 19 personas de distintos departamentos. El taller se realizó de 14:15 a 16:00 h.

Primeramente se desarrolló el concepto de primeros auxilios, haciendo uso de la indagación previa que realizó a través de la técnica torbellino de ideas y apoyado en su diapositiva.

Seguidamente se hizo hincapié a los elementos que se debe contar para apoyar a una persona herida o accidentada, considerando que la protección personal es imprescindible y que muchas veces no nos damos cuenta que estamos con una herida, minúscula e invisible; y por

ese lugar se puede contraer enfermedades muy graves como el SIDA. En caso de no contar con estos elementos se puede improvisar usando bolsas de polietileno y pañuelos como tapabocas.

También explicó el profesional de la importancia de conocer los primeros auxilios básicos en caso de una emergencia, tomar el liderazgo y encomendar las tareas a realizar, a cada persona que se acerque al lugar y hacerse algunas preguntas claves.

Ante una persona herida o desmayada aplicar dos procedimientos fundamentales:

1. Nivel de Conciencia: preguntar nombre, edad, domicilio, etc.
2. Aplicar el CAB, por sus siglas en inglés.
 - C = circulación
 - A = Abrir vías aéreas
 - B = Buscar Respiración.

Para la búsqueda de la respiración se debe detectar el pulso. Se realizó la práctica de la palpación del pulso en diversas partes del cuerpo. Se ha realizado la aplicación del CAB entre los participantes. Seguidamente se procedió al desarrollo de la Evaluación y manejo de situaciones de emergencias ante tres escenarios:

- Atragantamiento:
- Una persona que sufrió un paro cardíaco
- Inmovilización de persona golpeada

Se procedió a realizar algunas demostraciones con los participantes.

Taller de Uso de Extintor

El taller, desarrollado por el Bombero Profesional Pierre Florentín, inicia dando una explicación sobre el concepto de incendio y los elementos que se requieren para iniciar el fuego.

Incendio: El surgimiento de un incendio implica que la ocurrencia de fuego fuera de control, con riesgo para los seres vivos, las viviendas y cualquier estructura. El uso del extintor solo debe ser cuando inicia el fuego, nunca se apagará el fuego de grandes proporciones. Para estos casos se debe recurrir a los bomberos.

Los elementos para que se produzca el fuego debe contarse son calor, combustible pertinente y oxígeno.

Extintor: es un aparato que contiene un agente extintor del fuego, el cual puede ser proyectado y dirigido sobre el fuego por la acción de una presión interna, destinado a sofocar un fuego incipiente o controlado hasta la llegada de personal especializado, nunca deben

utilizarse para fuegos muy grandes, ya que con un extintor no sería suficiente. (www.expower.es)

Seguidamente se desarrolla sobre los tipos de extintores, luego se procede a la parte práctica.

Conclusiones

Al culminar este trabajo de investigación acción se puede afirmar que se ha logrado cumplir con el Objetivo Gral del trabajo, pues se han propiciado actividades que permitieron el desarrollo de las principales acciones de la Gestión de Riesgos de Desastres en la UTIC – Fernando de la Mora tales como: el manejo de conceptos básicos tales como vulnerabilidad, amenaza, riesgo, recursos, plan de seguridad institucional, resiliencia entre otros.

Las acciones prioritarias en la capacitación del recurso humano sobre la GRD fueron: Charlas de sensibilización realizada en los tres turnos y para los distintos miembros de la Comunidad Educativa, un Curso de Seguridad Escolar apoyados por la Secretaría de Emergencia Nacional, Ministerio de Educación y Cultura, Policía Nacional, Junta Nacional de Bomberos de Fernando de la Mora y Limpio que permitió la Capacitación de veinte personas; tanto de la UTIC como miembros de la Comunidad, Taller de Formación del Comité de Seguridad donde las personas se han comprometido a seguir apoyando el trabajo que proyecte a la Seguridad Institucional, Taller de Capacitación para brigadas donde las personas miembros del Comité han iniciado el Plan de Seguridad Institucional y se han detectado las principales vulnerabilidades y amenazas de la Sede, Taller de Primeros Auxilios donde se han practicado acciones concretas para apoyar a las personas en riesgo y Taller de Uso de Extintores donde se ha practicado el uso del extintor.

La sensibilización sobre la GRD a las autoridades y docentes de la UTIC – Fernando de la Mora, se ha realizado con las diversas actividades mencionadas y entrega de materiales bibliográfico impreso y en formato digital.

El desarrollo de las capacidades sobre la GRD a los miembros de la institución se irá evidenciando con el tiempo, realizando simulaciones y simulacros por lo menos una vez al año, donde se pondrán en práctica los conocimientos adquiridos en cuanto al uso de extintor o primeros auxilios básicos.

Se ha realizado un plan de acciones a corto, mediano y largo plazo en cuanto a la GRD en la Sede Fernando de la Mora y basados a las situaciones vividas en los talleres y curso realizadas

Recomendaciones

Al culminar este trabajo se puede recomendar que este tipo de investigación acción pueda ser desarrollada en todas las Sedes de la UTIC, de tal forma a evidenciar las principales debilidades y amenazas pero al mismo tiempo reconocer los recursos disponibles.

Otra recomendación, principalmente propuesto por los participantes es que prosigan los talleres de formación, con los demás miembros para que se pueda seguir fortaleciendo las capacidades.

Referencias

Contreras O, R. (2002). John Durston y Francisca Miranda. (Compiladores). Experiencias y metodología de la investigación participativa. Naciones Unidas. Santiago de Chile.

Naciones Unidas. Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. GAR. 2015.

Naciones Unidas. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo. 2015-2030. Sendai. Japón.

Ministerio de Educación y Cultura. Plan Nacional de Educación para la Gestión de Riesgos. 2011.

REDULAC. <http://www.redulac.net/>

Secretaría de Emergencia Nacional. Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos. 2014. Disponible en: <http://www.sen.gov.py/pagina/60-marco-legal.html>

USAID/OFDA/LAC. (2013). Material de Referencia. Curso de Seguridad Escolar.

<http://www.expower.es/extintor-fuego.htm>. QUE ES UN EXTINTOR ANTI INCENDIOS.

Consultado el 27 de diciembre de 2016