

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Mater del Magisterio Nacional
ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

**Acciones educativas y actitudes para la prevención de los desastres naturales en los
estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco**

Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017

Presentada por

Daniel Enrique TERRONES ROJAS

Asesor

William Alberto HUAMANÍ ESCOBAR

Para optar al Grado Académico de Maestro en Administración

con mención en Gestión Pública

Lima – Perú

2018

**Acciones educativas y actitudes para la prevención de los desastres naturales en los
estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco**

Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017

A mi familia

Durante el desarrollo de esta tesis se presentaron diversidad de situaciones que pudieron ser fácilmente causantes del fracaso de esta, pero esto no sucedió, y fue gracias al apoyo de mi familia, porque en todo momento estuvieron atentos a todas mis necesidades y requerimientos para el desarrollo con excelencia de esta tesis.

Esto sin duda fue un gran logro para mi vida como estudiante y en gran parte influyó para ser el profesional en el que hoy me convertiré, pero más que enfocarme en mis logros, deseo enfocarme en todos los sacrificios que debió realizar mi familia para poder permitirme desarrollar con tales beneficios toda mi carrera.

Gracias a Dios por permitirme tener una familia que siempre creyó en mí y gracias a mi familia por ser la motivación para cada día llegar más lejos en mi vida y carrera profesional.

Muy especial a mis hijos que son los dos pilares de mi vida y mi esposa.

César Francisco Daniel Terrones Córdova

Catherine Lucy Naomi Terrones Córdova

Reconocimientos

Agradezco a los compañeros de aula y docentes con quienes compartimos el proceso educativo.

A mi familia por su comprensión y estímulo constante además de su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios

A mi asesor que me brindó su valiosa y desinteresada orientación y guía en la presente trabajo de investigación.

Y a todas las personas que en una u otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

Tabla de contenidos

Carátula	i
Título	ii
Dedicatoria	iii
Reconocimiento	iv
Tabla de contenidos	v
Lista de tablas	vii
Lista de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
Capítulo I. Planteamiento del problema	13
1.1 Determinación del problema	13
1.2 Formulación del problema	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3 Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4 Importancia y alcance de la investigación	17
1.5 Limitaciones de la investigación	18
Capítulo II. Marco teórico	19
2.1 Antecedentes de la investigación	19
2.1.1. Antecedentes nacionales	19
2.1.2. Antecedentes internacionales	22
2.2 Bases teóricas	24
2.2.1. Acciones educativos	24
2.2.2. Prevención de desastres	33

2.3	Definición de términos básicos	48
Capítulo III. Hipótesis y variables		51
3.1	Hipótesis	51
3.1.1.	Hipótesis general	51
3.1.2.	Hipótesis específicas	51
3.2	Variables	51
3.3	Operacionalización de variables	52
Capítulo IV. Metodología		53
4.1	Enfoque de la investigación	53
4.2	Tipo de investigación	53
4.3	Diseño de investigación	53
4.4	Población y muestra	54
4.5	Técnicas e instrumentos de recolección de información	55
4.6	Tratamiento estadístico	56
4.7	Procedimiento	58
Capítulo V. Resultados		60
5.1.	Validez y confiabilidad de los instrumentos	60
5.1.1.	Validación del instrumento	60
5.1.2.	Confiabilidad del instrumento	62
5.2.	Presentación y análisis de resultados	63
5.3.	Discusión de los resultados	71
	Conclusiones	74
	Recomendaciones	75
	Referencias	76
	Apéndices	79

Lista de tablas

Tabla 1	Operacionalización de variables: Acciones educativas para la prevención de desastres naturales	52
Tabla 2	Operacionalización de variables: Actitudes para la prevención de desastres naturales	52
Tabla 3	Opinión de expertos para la validación sobre Acciones educativas para la prevención de los desastres naturales	61
Tabla 4	Opinión de expertos para la validación del cuestionario sobre las Actitudes para la prevención de los desastres naturales.	62
Tabla 5	Confiabilidad del cuestionario sobre Acciones educativas para la prevención de los desastres naturales	63
Tabla 6	Confiabilidad del cuestionario sobre Actitudes para la prevención de los desastres naturales	63
Tabla 7	Nivel de conocimiento sobre la prevención de riesgos y desastres	63
Tabla 8	Nivel de actitud sobre la prevención de riesgos y desastres	64
Tabla 9	Pruebas de chi-cuadrado hipótesis general	66
Tabla 10	Pruebas de chi-cuadrado hipótesis específica 1	67
Tabla 11	Pruebas de chi-cuadrado hipótesis específica 2	69
Tabla 12	Pruebas de chi-cuadrado hipótesis específica 3	70

Lista de figuras

Figura 1	Relación entre Acciones y actitudes educativas de prevención de desastres	54
Figura 2	Nivel de conocimiento sobre la prevención de riesgos y desastres	64
Figura 3	Actitud para la prevención de riesgos y desastres	64
Figura 4	Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis general	66
Figura 5	Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis específica 1	68
Figura 6	Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis específica 2	69
Figura 7	Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis específica 3	71

Resumen

En la investigación titulada *Acciones educativas y actitudes para la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017*, el objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017. El tipo de investigación es no experimental y de diseño descriptivo, correlacional, bivariada y transversal. Los factores de estudio son dos: las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales. La población de estudio y muestra estuvo conformada por 86 estudiantes que estudian en la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado. Para la recolección de datos se confeccionaron instrumentos para medir la percepción de las acciones educativas y la percepción de actitudes sobre prevención de desastres naturales. Los instrumentos cumplen con las cualidades de validez y confiabilidad. La interpretación de los resultados se realizó mediante la distribución de frecuencias y porcentajes, aplicando un tratamiento estadístico inferencial, utilizando la prueba estadística denominada chi cuadrado, cuyo análisis arrojó como conclusión que existe relación significativa entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017, por lo que es preciso implementar sugerencias de mejora dirigida a promover la prevención de los desastres naturales.

Palabras clave: Acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales

Abstract

In the research titled Educational actions and attitudes for the prevention of natural disasters in the students of the specialty of Computing and Informatics of the IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017, the objective of this research was to determine the level of relationship between educational actions and attitudes about the prevention of natural disasters in the students of the specialty of Computing and Computer Science of IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa Maria del Triunfo, Lima, 2017. The type of research is non-experimental and descriptive, correlational, bivariate and transversal. The factors of study are two: educational actions and attitudes on the prevention of natural disasters. The study and sample population was made up of 86 students studying in the specialty of Computing and Information Technology of IESTP Juan Velasco Alvarado. For the collection of data, instruments were made to measure the perception of educational actions and the perception of attitudes on prevention of natural disasters. The instruments comply with the qualities of validity and reliability. The interpretation of the results was made by the distribution of frequencies and percentages, applying an inferential statistical treatment, using the statistical test called chi square, whose analysis showed that there is a significant relationship between educational actions and attitudes about the prevention of natural disasters in the students of the specialty of Computing and Informatics of the IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa Maria del Triunfo, Lima, 2017, so it is necessary to implement improvement suggestions aimed at promoting the prevention of natural disasters.

Keywords: Educational actions and attitudes on the prevention of natural disasters

Introducción

En el Perú frecuentemente se presentan fenómenos naturales y antrópicos con consecuencias desastrosas para la población y sus medios de vida, siendo los principales por su gran potencial destructivo o por su mayor recurrencia los terremotos, el fenómeno de El Niño, las inundaciones, huaycos, deslizamientos, heladas y sequías. Otros eventos importantes son los tsunamis, las erupciones volcánicas y las granizadas.

Como consecuencia del cambio climático muchos de estos fenómenos naturales extremos se están presentando con mayor recurrencia que en épocas pasadas.

La prevención está referido a todas las acciones e iniciativas orientadas a evitar que los efectos causados por fenómenos naturales, se conviertan en desastres. El fortalecimiento de una cultura de prevención debe ser un proceso permanente, integrador y vinculado a todo el esfuerzo educativo nacional.

Según el Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú (INDECI), el sistema educativo tiene el compromiso de formar personas capaces de prevenir y enfrentar circunstancias adversas como las emergencias o desastres, considerando ante todo, que nuestro país está expuesto a peligros sísmicos, inundaciones, sequías, deslizamientos, etc.

El fortalecimiento de una Cultura de Prevención debe ser un proceso permanente, integrador e integrado a todo el esfuerzo educativo nacional y, trascender la respuesta inmediatista ante situaciones de emergencia, perdiéndose de vista el imperativo de desarrollar acciones sociales y preventivas al respecto.

La presente investigación consta de cinco capítulos: El primero, corresponde al planteamiento del problema en el cual se considera la formulación del problema, los objetivos, la justificación, la fundamentación y formulación de la hipótesis, la identificación y clasificación de variables.

El segundo, se refiere al marco teórico, en ella se presenta antecedentes de investigación, base teórica y definición de términos básicos.

El tercero, está referido al proceso de contrastación de hipótesis; en este capítulo se expone la presentación, análisis e interpretación de los datos y los procesos de prueba de hipótesis.

El cuarto, constituye la metodología de la investigación científica, abordando puntos como la operacionalización de las variables de investigación, tipificación de la investigación, estrategias de investigación, población e instrumentos de recolección de datos.

El quinto capítulo presenta los resultados a nivel descriptivo como a nivel inferencial, así como la operacionalización de las variables.

El estudio finaliza con las conclusiones, recomendaciones, referencias y apéndices.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1. Determinación del problema

Según Muñante (2011), el territorio peruano está ubicado en la costa occidental del subcontinente americano, en el denominado Círculo de Fuego del Pacífico, escenario del 75% de la sismicidad total del planeta. En el 2007 se evidenció ya sismo de gran magnitud cuyo epicentro se localizó en las costas del centro del Perú, a 40 kilómetros al oeste de la ciudad de Pisco y a 150 km al suroeste de Lima. Fue uno de los terremotos más violentos ocurridos en el Perú en los últimos años, la intensidad fue de 7,9 en la escala de Richter. El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) indicó que el número de familias damnificadas fue de 37,521, el número de viviendas destruidas fueron 4,524 y el número de colegios afectados fueron 166 y el número de fallecidos ascendió a 595.

En el Perú frecuentemente se presentan fenómenos naturales y antrópicos con consecuencias desastrosas para la población y sus medios de vida, siendo los principales por su gran potencial destructivo o por su mayor recurrencia los terremotos, el fenómeno de El Niño, las inundaciones, huaycos, deslizamientos, heladas y sequías. Otros eventos importantes son los tsunamis, las erupciones volcánicas y las granizadas. Como consecuencia del cambio climático muchos de estos fenómenos naturales extremos se están presentando con mayor recurrencia que en épocas pasadas. De acuerdo a un estudio realizado por el Centro Climático Tyndall de Inglaterra en el 2003, el Perú se encuentra entre los 10 países más vulnerables a los efectos del cambio climático del mundo. Para el INDECI, la mejor barrera de protección que puede tener cualquier sociedad expuesta a los desastres y riesgos, es precisamente, la que no se limita sólo a la construcción de obras que puedan resistir los efectos de los sismos sino también, implica la formación de la población en conductas preventivas que permitan reducir su

vulnerabilidad. La prevención está referido a todas las acciones e iniciativas orientadas a evitar que los efectos causados por fenómenos naturales, se conviertan en desastres. El fortalecimiento de una cultura de prevención debe ser un proceso permanente, integrador y vinculado a todo el esfuerzo educativo nacional.

El Consejo Nacional de Defensa Civil, del cual es parte el Ministerio de Salud (2006) reconoce que la prevención y la atención de los desastres, es una responsabilidad que le compete a todas las personas e instituciones de la sociedad. Es la comunidad organizada, el recurso más idóneo para hacer frente a los momentos más difíciles de cualquier emergencia o desastre, por ello es necesario un cambio de actitud generalizado en la población para lograr las condiciones favorables que permitan continuar avanzando y establecer de manera sostenible las nuevas estrategias y acciones sociales para mitigar las consecuencias de los desastres originados por causas naturales y/o tecnológicas. Ese cambio de actitud debe concretarse por medio de la acción educativa en el fortalecimiento de una Cultura de Prevención, es el hecho educativo el que transforma al ser humano en su interioridad y logra influir en la forma de percibir su realidad, de comprenderla, de interpretarla y de reaccionar ante ella.

Según el Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú, el sistema educativo tiene el compromiso de formar personas capaces de prevenir y enfrentar circunstancias adversas como las emergencias o desastres, considerando ante todo, que nuestro país está expuesto a peligros sísmicos, inundaciones, sequías, deslizamientos, etc. El fortalecimiento de una Cultura de Prevención debe ser un proceso permanente, integrador e integrado a todo el esfuerzo educativo nacional y, trascender la respuesta inmedatista ante situaciones de emergencia, perdiéndose de vista el imperativo de desarrollar acciones sociales y preventivas al respecto. En los últimos años, existe en muchos países un creciente interés por hacer de la educación formal un medio para educar a las personas en materia de

Prevención y Atención de Desastres. Los esfuerzos realizados muestran interesantes logros en las actividades educativas orientadas a la prevención y la preparación para los desastres y son producto de un proceso.

Es importante a la fecha valorar, bajo los antecedentes mencionados, en qué medida los docentes y estudiantes de la especialidad de Computación e Informática vienen abordando o enfocando dichos temas de interés, en razón a que el INDECI coordinadamente con el Ministerio de Educación, tienen el deber y la obligación de desarrollar competencias para enfrentar situaciones de riesgo, emergencias y desastres, siendo esta una de las Funciones Esenciales de la Salud Pública, en este sentido dentro del enfoque de la formación por competencias es importante proveer a los estudiantes toda la información necesaria para analizar el contexto actual de los eventos adversos, procesos para gestionar el riesgo, capacidad para evaluar el riesgo, procesos para realizar la vigilancia epidemiológica ante situaciones de desastres y sobre todo desarrollar actitudes para prevenir el riesgo.

Los estudiantes no pueden distanciarse ni estar exentos a esta realidad o frente a situaciones de desastres, al cual nuestra población está expuesta de manera permanente, porque son los profesionales de salud, en especial los(as) enfermeros(as) que pasan a la primera línea de intervención ante estas condiciones, de esta manera asistir oportunamente ante los efectos de los eventos adversos, es decir tener capacidades para brindar atención en casos de emergencia pre hospitalarias, triaje pre hospitalario, manejo de casos, manejo de referencias y contra referencias entre otros.

De los antecedentes señalados, es prudente evaluar a nivel de los estudiantes, la dimensión cognitiva en relación a la prevención de riesgos y desastres, analizar los marcos conceptuales generales de dominio que expresan los estudiantes, antes comprender en qué medida la entidad formadora genera las condiciones necesarias para abordar estos hechos.

Asimismo es muy importante valorar la actitud frente a la prevención de riesgos y desastres, es decir la formación no solo debe estar orientado a responder a los problemas, sino a generar conductas y comportamientos que permitan al estudiante anticiparse al riesgo, por ello es fundamental examinar el interés, su preocupación, sus valores frente al problema planteado, más aún, no se ha encontrado información que explique el comportamiento de los estudiantes frente a lo señalado, de ahí la necesidad de realizar esta investigación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?

1.2.2. Problemas específicos

El problema general se desagrega en los siguientes problemas específicos:

¿Existe relación entre las acciones educativas y la actitud cognitiva en la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?

¿Existe relación entre las acciones educativas y la actitud afectivo en la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?

¿Existe relación entre las acciones educativas y la actitud conductual en la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de

Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

1.4. Importancia y alcances de la investigación

Importancia y alcances de la investigación

A nivel teórico, el presente estudio sirve para incrementar el conocimiento teórico, sobre la relación entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los

desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017, además sirve de base teórica para futuras investigaciones vinculadas al tema.

A nivel metodológico, la investigación sirve para orientar metodologías apropiadas de enseñanza sobre la prevención de los desastres naturales, teniendo en cuenta las actitudes de los estudiantes, y así poder prepararlos en el caso que lleguen a suceder.

A nivel práctico, sirve para precisar los factores que prevención más importantes y evitar las actitudes negativas frente a los desastres naturales en los estudiantes universitarios.

1.5. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones más significativas son:

En general: En el presente estudio teorizó cómo se relacionan las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales, tema sobre el cual hay pocas investigaciones por lo tanto no hay mucha información sobre estos temas.

En cuanto a la factibilidad: La realización del estudio tuvo dificultades y restricciones en cuanto a la obtención del material bibliográfico necesario para el análisis, principalmente de las universidades particulares. También tuvo restricciones en cuanto al acceso a la muestra para la obtención de datos para el análisis respectivo, debido a que los estudiantes no todos están dispuestos a colaborar con la aplicación de los instrumentos.

En cuanto a la generalización de los resultados: El hecho de que los resultados de la investigación están basados sólo en el estudio analítico de la muestra seleccionada, hace esto que su generalización de resultados solo sea para la población en cuestión.

En cuanto al análisis e interpretación de los resultados: En el análisis e interpretación de los resultados, están basados solo en los resultados arrojados en el cuestionario de las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

Los antecedentes relevantes que directa o colateralmente se relacionan con las presentes investigaciones a nivel nacional e internacional son:

2.1.1. Antecedentes nacionales

Muñante, N., (2009), en su estudio titulado, *Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos ante sismos en escolares de 10 a 12 años, en estudiantes del Colegio Alexander Von Humboldt de Pisco, Ica (2009)* cuyo objetivo fue: Determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos en sismos de los escolares de 10 a 12 años. Material y métodos: estudio de tipo pre-experimental. La muestra estuvo conformada por 72 alumnos que estudian en el Colegio Alexander Von Humboldt de Pisco. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario elaborado por las mismas investigadoras. Para el análisis de los datos se empleó el programa estadístico SPSS versión 15.0. Para determinar la efectividad de la intervención educativa se compararon los puntajes promedios antes y después de la intervención; se utilizó la prueba de rangos No Paramétrica de Wilcoxon. Resultados: El nivel de conocimientos que predominó antes de la intervención educativa fue el medio, con un 56,9%; seguido del bajo, 23,6% y sólo un 19,4%, alto. El nivel de conocimiento que predominó después de la intervención educativa fue también el medio con un 54,2%, seguido del alto con un 36,1% y el bajo solo representó el 9,7%. Conclusiones: El nivel de conocimientos promedio antes de la intervención educativa fue de 12,46 puntos, incrementándose luego de la intervención a 13,72 puntos, lo que permite afirmar que la intervención educativa fue efectiva.

[Neuhaus, S., (2013), titulada *Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la región de Piura*, sostiene que la falta de cultura de prevención se encuentra arraigada tanto en la población como a nivel de los funcionarios y autoridades. Alcaldes y funcionarios señalan que a nivel de la población, se encuentra poca visión en cuanto al componente prospectivo de la gestión del riesgo, lo cual puede ser corroborado por un estudio cualitativo sobre la participación y actitudes de la población como factores de influencia sobre una gestión del riesgo eficiente en el Perú, realizado en las provincias de Morropón, Pisco y Camama (Bruer, 2012). Un alcalde menciona que tampoco existe consciencia y disposición de parte de la población de respetar medidas correctivas, señalando que es imposible reubicar viviendas situadas en zonas de alta vulnerabilidad. Para cambiar esta mentalidad generalizada, uno de los funcionarios entrevistados de Morropón propone trabajar con niños, para inculcarles desde el colegio la importancia de prever y gestionar los riesgos. Según su opinión, un secretario técnico de Defensa Civil debería salir a los centros educativos y apoyar en la formación de los niños, en vez de estar sentado frente a un escritorio en el municipio.

Según INDECI, a raíz de los múltiples desastres ocurridos en los últimos años en el país y en la región, se ha incrementado el interés de los ciudadanos y de los políticos en los temas de prevención y reducción del riesgo de desastres. En este sentido, el Perú ha comenzado a desarrollar diversos mecanismos para actuar sobre la causa del riesgo, se tomó la iniciativa de modernizar el marco legal y normativo, aprobando en mayo del 2011 la ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD (Ley No 29664), que considera dos organismos ejecutores: el INDECI para la parte de preparación y respuesta y rehabilitación ante situaciones de desastre; y un nuevo organismo - el Centro Nacional de

Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres- CENEPRED, encargado de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo y el proceso de reconstrucción.

La investigación titulada: *Estudio complementario de las condiciones de riesgo de desastres en la ciudad de Ayacucho*, realizado por la **Municipalidad Provincial de Huamanga el 2011**, se determinó que la mayor parte del distrito de Ayacucho y que incluye las áreas de expansión urbanística en la Pampa Mollepata y Aeropuerto antiguo, se encuentran en una Zona de Peligro Bajo. Un área importante concéntrica a la plaza de armas de la ciudad y que tiene como límite por el oeste la "Vía Libertadores", y los barrios de Santa Ana y Andamarca tienen un Peligro Medio. La parte baja, media y alta de las laderas del cerro "La Picota" en una franja que corre prácticamente paralela a las cumbres del cerro de Sur a Norte es una zona peligrosa. La zona de peligro son las laderas medias y altas del cerro "La Picota" desde la parte Norte ubicada al frente de la Urbanización ENACE hasta la parte Sur cerca del Barrio de Santa Ana y la zona altamente peligrosa son los actuales y antiguos cauces de los cursos de agua que discurren desde el cerro "La Picota" hasta el casco urbano de la ciudad. En el distrito de Carmen Alto los cursos de agua y áreas adyacentes al cauce del río Alameda y quebrada Chaquihuaycco son zonas muy vulnerables; con respecto al Distrito de San Juan Bautista un área importante concéntrica al pico del cerro "Acuchimay" y que tiene como límite los ríos Alameda, quebrada Chaquihuaycco y el distrito de Carmen Alto tiene un Peligro Medio. Los cursos de agua y áreas adyacentes al río Alameda, Huatatas y quebrada Chaquihuaycco es una zona Altamente Peligrosa. En el distrito de Jesús de Nazareno se encuentra en una Zona de Peligro Bajo, a excepción de los cursos de agua antiguos, existentes y áreas adyacentes del río Alameda en donde es Altamente Peligroso. La zona de emplazamiento de Villa San Cristóbal y alrededores tiene un Peligro Medio y la zona que comprende el valle del río

Alameda y el área de emplazamiento de la Planta de Tratamiento de aguas servidas de la ciudad de Ayacucho es de Peligro Bajo.

Según el **INDECI (2006)**, el sistema educativo tiene el compromiso de formar personas capaces de prevenir y enfrentar circunstancias adversas como las emergencias o desastres, considerando ante todo, que nuestro país está expuesto a peligros sísmicos, inundaciones, sequías, deslizamientos, etc. El fortalecimiento de una Cultura de Prevención debe ser un proceso permanente, integrador e integrado a todo el esfuerzo educativo nacional y, trascender la respuesta inmediatista ante situaciones de emergencia, es así que en los últimos años, existe en muchos países un creciente interés por hacer de la educación formal un medio para educar a las personas en materia de prevención y atención de desastres. Los esfuerzos realizados muestran interesantes logros en las actividades educativas orientadas a la prevención y la preparación para los desastres y son producto de un proceso de madurez que se ha ido consolidando con los años y ha dado paso a una nueva forma de interpretar los Peligros, las Vulnerabilidades y los Riesgos. Este interés se muestra, entre otras formas, en los esfuerzos destinados a incluir el tema de prevención y atención de desastres en los programas curriculares de educación básica, formación magisterial y educación superior.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Ruiz (2015) Tesis de Maestría titulada: *Actitudes y Conocimientos del Personal de Enfermería de Cuidados Intensivos ante desastres internos en el Hospital Universitario Central de Asturias, Universidad de Oviedo, España, junio 2015*, con el objetivo de conocer las actitudes y conocimientos de la Enfermería de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Central de Asturias frente a un desastre interno, Materiales y Métodos: Mediante el estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y analítico, con una población de 80 Enfermeros del Servicio de UCI, Resultados: Entre otros

encontraron los siguientes: 86.5% no tiene formación en desastres hospitalarios, el 97% desconoce el plan de emergencias hospitalarias, un 88.1% considera que tiene conocimientos deficientes para actuar en casos de catástrofes. El 73% de los encuestados considera, que no puede desempeñar un papel de líder en caso de incidente en UCI, mientras el 70.2% se siente capaz de cuidar un paciente sin supervisión médica durante un desastre. Conclusión: Un alto porcentaje desconoce el Plan de Emergencias hospitalarias frente a desastres.

Rastelli V. (2013) en el estudio titulado *Estrategia para integrar la reducción del riesgo en la gestión municipal de Chacao como elemento de la sostenibilidad, realizado en la Universidad Simón Bolívar, (Setiembre 2013)* se encontró lo siguiente: En el período 2000 - 2004, 262 millones de personas en promedio fueron afectadas cada año por eventos naturales adversos relacionados con el clima, 98% de estas personas pertenecen a países en desarrollo, 900 millones de personas viven en asentamientos urbanos no planificados en países en desarrollo, esta población sufre mayores daños ante eventos naturales y se incrementa en 25 millones por año. Las inundaciones por "El Niño" en 1997 afectaron países como Colombia, Ecuador, Perú y Chile, produciendo desastres económicos en Colombia y Chile. Se estiman centenares de personas fallecidas en Colombia y 300.000 personas gravemente afectadas en Perú.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO-2007) señala la inclusión de la educación sobre el riesgo de desastres en los planes de estudio de las escuelas primarias y secundarias promueve la concientización y una mejor comprensión del entorno inmediato en el que los niños y sus familias viven y trabajan. Con base en experiencias previas, sabemos que los niños que tienen conocimiento sobre los riesgos de las amenazas naturales desempeñan un importante papel cuando se trata de salvar vidas y proteger a los miembros de la comunidad en momentos

de crisis. Cuando se produjo el tsunami de diciembre del 2004, la estudiante británica Tilly Smith logró salvar muchas vidas en una playa de Tailandia, puesto que instó a la gente a huir de la costa: sus lecciones de geografía en Gran Bretaña le permitieron reconocer las primeras señales de un tsunami. Al mismo tiempo, Anto, un joven de la isla Indonesa de Simeulue había aprendido de su abuelo qué hacer en caso que se produjera un terremoto. Él y todos los otros isleños huyeron hacia tierras más elevadas antes de que el tsunami azotara la isla, logrando así que todos los miembros de su comunidad, a excepción de ocho, se salvaran.

Venegas, L., (2004), con la finalidad de determinar el nivel de conocimientos del personal de Enfermería sobre manejo de víctimas, producto de desastres en la Unidad de Emergencia General Dr. Rui Medina del Hospital Central Universitario Antonio María Pineda, Barquisimeto 2004. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en la que se determinó que el 73% del total de la población abordada generaron respuestas correctas respecto a las generalidades sobre desastres y un 26 % respondieron de manera incorrecta, un 50% del total de los encuestados, tienen conocimiento adecuado sobre el manejo de víctimas como resultado de desastres.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Acciones educativas

Las acciones educativas son todas aquellas actividades metodológicas que proporcionan el desarrollo de actividades formativas en diferentes ámbitos de la enseñanza.

Por lo tanto todas las acciones educativas apuntan a resultados fundamentales con respecto al proceso enseñanza aprendizaje teniendo en cuenta que al considerar estos instrumentos desde una perspectiva integral para la enseñanza se alcanzaran resultados más propios para los estudiantes de acuerdo a sus intereses y necesidades.

Esto implica considerar que los instrumentos que se relacionan con las acciones educativas deben ser los más abiertos, globalizadores, flexibles y dinámicos que sea posible, sustentados en criterios de evaluación organizados, que permitan establecer mecanismos capaces de rescatar los aspectos más importantes de la experiencia, y de la participación de todos los elementos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo tanto las acciones educativas parten de intereses muy prácticos de la enseñanza, con el fin didactizar las formas de aprendizaje y las formas construir conocimiento. En la medida que se desarrolla esta propuesta de investigación se puede considerar su importancia ya que conceptualmente existen vacíos que de acuerdo a las delimitaciones sociales no se alcanzan a abordar. Es así como podemos contribuir desde los centros educativos como espacios abiertos al aprendizaje a conceptualizar el significado de ambiente desde una mirada integral que pueda conducir a concientizar y ampliar el panorama ambiental en la sociedad, la cultura y la educación.

a) Acción:

Diccionario Enciclopédico Larousse (2009) indica que la acción es la capacidad o habilidad de elaborar algo.

Según Moyano (2012) determina que la palabra acción se refiere con precisión a la práctica de una gestión.

b) Educación:

La ley de Educación, (2014) describe que la educación es un procedimiento integral de formación del ser humano para que pueda desarrollarse en su ambiente.

c) Prevención:

Define a la prevención como cualquier acción o medida anticipada que evite un impacto devastador de los fenómenos naturales o provocados sobre la sociedad, los bienes y al medio ambiente.

d) Acciones educativas de prevención:

Moyano (2012) y la Cruz Roja Española (CRE) (2004) se refieren a las acciones educativas como procesos de instrucción con proyección, pueden ser llamadas también intenciones educativas que pretenden la asimilación de la cultura, su aplicación práctica y como una serie de acciones que se realizan previos a una situación cuyo fin es evitarla.

Conocimiento

El conocimiento desde el punto de vista pedagógico, es un tipo de experiencia que incluye una representación vivida de un hecho. Es la facultad consiente o proceso de comprensión que es propio del pensamiento y de la percepción, incluyendo el entendimiento y la razón. El conocimiento se clasifica en:

- Conocimiento sensorial (experiencia interna y experiencia externa), referida a la percepción de acontecimientos externos y la captación de estados psíquicos internos.
- Conocimiento Intelectual: el que surge de las concepciones aisladas y de las casualidades de las mismas.

Desde el punto de vista filosófico, el conocimiento se define primero como un acto y segundo como un contenido. Como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho, un objeto; por un sujeto consciente, entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Sin querer decir con esto que para conocer estos objetos no sea necesario operar físicamente en ellos. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer al producto de la operación mental de conocer. Ese contenido significativo que el sujeto adquiere como consecuencia de la captación del objeto.

Este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar una de otra. No son puramente subjetivas. Pueden independizarse del sujeto gracias al lenguaje, tanto para sí mismo como para otros sujetos.

Distingue, además tres niveles de conocimiento: conocimiento vulgar, conocimiento científico y el conocimiento filosófico.

El conocimiento vulgar es aquel adquirido y usado espontáneamente, mientras el conocimiento científico se adquiere adaptando una actitud que se requiere de esfuerzo y preparación especial. Es caracterizado por ser selectivo, metódico, sistemático, explicativo, analítico, objetivado (apoyado en la experiencia), y el conocimiento filosófico de nivel superior, eminentemente problemático y crítico, incondicionado y al alcance universal.

Este conocimiento esclarece el trabajo de la ciencia. Describe el fundamento de la verdad y pone a prueba todas las certezas, instruyéndonos sobre los alcances de nuestro saber.

El conocimiento como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados comunicados que pueden ser claros, precisos, ordenados, fundados, vagos e inexactos. En base a esto tipifica el conocimiento en: Conocimiento científico y conocimiento ordinario o vulgar. El primero lo identifica como un conocimiento racional, analítico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia. Y al conocimiento vulgar, como un conocimiento vago inexacto, limitado a la observación.

En el libro "Filosofía", el autor, señala al filósofo Kant, quién sostiene que el conocimiento está determinado por dos elementos: La intuición sensible y los conceptos: Intuición sensible se refiere a la percepción directa e inmediata del mundo externo mediante los sentidos, que van proporcionar datos empíricos. Los conceptos se refieren a las categorías a priori que se elabora producto del entendimiento, independientemente de la experiencia sensible; distingue dos tipos de conocimientos: El conocimiento puro y el conocimiento empírico: El primero, aquel que se desarrolla antes de la experiencia y el segundo aquellos elaborados a posteriori de la experiencia. Locke distingue, tres niveles o tipos de conocimiento: intuitivo, demostrativo y sensible.

• **El conocimiento intuitivo:** Se da cuando percibimos el acuerdo o desacuerdo de las ideas de modo inmediato, a partir de la consideración de tales ideas y sin ningún proceso mediador "a veces la mente percibe de un modo inmediato el acuerdo o desacuerdo de dos ideas por sí solas, sin intervención de ninguna otra; y a esto, puede llamarse conocimiento intuitivo". Lo que percibimos por intuición no está sometido a ningún género de duda y Locke considera que este tipo de conocimiento es el más claro y seguro que puede alcanzar la mente humana. Como ejemplo más claro de conocimiento intuitivo nos propone Locke el conocimiento de nuestra propia existencia, que no necesita de prueba alguna ni puede ser objeto de demostración, siguiendo claramente la posición cartesiana sobre el carácter intuitivo del conocimiento del "yo".

• **El Conocimiento Demostrativo:** Es el que obtenemos al establecer el acuerdo o desacuerdo entre dos ideas recurriendo a otras que sirven de mediadoras a lo largo de un proceso discursivo en el que cada uno de sus pasos es asimilado a la intuición. El conocimiento demostrativo sería, pues, una serie continua de intuiciones (como lo es el conocimiento deductivo en Descartes) al final de la cual estaríamos en condiciones de demostrar el acuerdo o desacuerdo entre las ideas en cuestión, y se correspondería con el modelo de conocimiento matemático. Pero el ejemplo más claro de conocimiento demostrativo es, sin lugar a dudas, el conocimiento matemático, en el que podemos observar el progreso deductivo a partir de un pequeño número de principios que se consideraban, por aquel entonces evidentes e indemostrables: los postulados o axiomas.

• **El Conocimiento Sensible:** Es el conocimiento de las existencias individuales, y es el que tenemos del Sol y demás cosas, por ejemplo, cuando están presentes a la sensación. No deja de resultar sorprendente que Locke añada esta forma de conocimiento a las dos anteriores, a las que reconsidera las dos únicas formas válidas de conocimiento ("al margen de las cuales sólo es posible tener fe u opinión"). Más aún si consideramos que el

conocimiento ha de versar sobre ideas, como se ha dicho anteriormente. El conocimiento sensible, sin embargo, nos ofrece el conocimiento de cosas, de existencias individuales, que están más allá de nuestras ideas.

Medios educativos a desarrollar

a) Simulacro:

Se define un simulacro como un entrenamiento que permite poner en práctica acciones que han sido descritas en el plan de emergencia, en el simulacro se representa una actividad real en un ambiente normal, los personajes y el contexto es real, se monitorea en un tiempo determinado, para verificar el nivel de respuesta de parte de los involucrados.

Musolino (2013) indica que es necesario realizar un simulacro para verificar si los procedimientos establecidos son adecuados, si están actualizados y si el nivel de respuesta es efectivo, a la vez anota los objetivos de un simulacro:

- Adiestrar al personal
- Identificar acciones útiles
- Verificar los conocimientos adquiridos
- Fijar seguimiento a las actividades
- Comprobar el plan de seguridad
- Evidenciar el nivel de respuesta de parte de las autoridades
- Comprobar pasos establecidos
- Evidenciar el funcionamiento y la administración del mismo

b) Charla:

Müller (1999) describe la charla como un discurso informal en el que se desarrolla un tema de una forma espontánea, se caracteriza por la fluidez y la forma amena de su desarrollo cuando se exponen las ideas, su duración oscila entre 30 o 45 minutos.

Vásquez (2005) da a conocer algunas ventajas y desventajas de la charla:

Ventajas:

- Se puede planificar y realizar con facilidad.
- Puede aplicarse a grupos numerosos.
- El material a utilizar no es demasiado.
- Concede intervención de especialistas.

Desventajas:

- El presentador debe ser un especialista en el tema.
- Debe ser excelente disertante.
- La intervención en respuestas es insuficiente.
- El interés se pierde con facilidad.
- Al retroalimentar el tema, no se alcanza lo esperado.

c) Conferencia:

Para Müller (1999) la conferencia es un discurso extenso que persigue compartir conocimientos de algún tema relevante, la técnica más utilizada en la conferencia es la expositiva, debido a que los temas por abordar son de carácter científico, técnico o cultural, no debe de excederse de una hora.

d) Taller:

Seeking y Farrer (1999) dan a conocer que un taller es una actividad con un reducido número de personas cuyo fin es cuestionar y compartir ideas de un tema determinado.

e) Capacitación:

Aguiar (2004) hace referencia a la capacitación como una acción planificada en base a los requerimientos existentes de un centro, busca la mejora en los conocimientos, prácticas y conductas del colaborador.

Ferradas, Vargas y Santillán (2007) sugieren la siguiente secuencia básica para

desarrollar una capacitación:

- Presentación
- Inducción
- Desarrollo
- Evaluación
- Conclusiones

f) Uso de las TIC en la prevención de desastres naturales:

Las TIC en el mundo moderno son aplicadas para comunicarse a todo lugar, tienen un papel muy importante porque son los medios que se utilizan para dar a conocer los fenómenos naturales que de forma repentina azotan cualquier lugar de la tierra.

Ibáñez y García (2009) definen a las TIC como un grupo de herramientas electrónicas que se aplican para recolectar, almacenar y transmitir información de diferentes formas, se hace mención de las pizarras digitales y la web.

Hacen referencia también a las características principales de las tecnologías de información y comunicación:

- Fomentan la innovación y creatividad
- Se basan en internet y la informática
- Promueve una educación más accesible y dinámica

Sugieren a la vez algunas ventajas y desventajas:

Ventajas:

Promueven un aprendizaje interactivo, a distancia y acceso a bajo costo de la información, se busca la mejora en la vida de las personas.

Desventajas:

Se pierde privacidad, da lugar a fraude y provoca aislamiento.

En la actualidad, las TIC han tomado auge porque permiten una educación interactiva, dinámica, innovadora y a la vanguardia de la tecnología, se puede establecer la comunicación en cualquier parte del mundo a través de los diversos portales, bibliotecas virtuales, educación a distancia, videoconferencias, correo electrónico, entre otros.

Hoy en día las herramientas tecnológicas TIC facilitan el trabajo, permiten un aprendizaje significativo en los educandos y ayudan a la autoformación para un mejor desempeño estudiantil, laboral y social.

Son una herramienta muy valiosa utilizada para predecir huracanes, tormentas tropicales, dan a conocer detalles y permiten una secuencia en la información desde el lugar de los hechos, transmiten alrededor del mundo los acontecimientos acaecidos por los desastres naturales en un determinado lugar.

g) Comité de gestión para la reducción de riesgo.

De acuerdo a la ley de Educación, establecen que la comunidad educativa debe responder de manera efectiva ante emergencias o desastres, por lo que se hace necesario organizar el comité de gestión para la reducción del riesgo cuyo fin es organizar una serie de acciones encaminadas a prevenir, mitigar, preparar, dar respuesta y permitir la recuperación de la comunidad educativa ante cualquier emergencia o desastre.

Actitudes

Es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas. En este sentido, se puede decir que es su forma de ser o el comportamiento de actuar, también puede considerarse como cierta forma de motivación social, de carácter, por tanto, secundario, frente a la motivación biológica, de tipo primario, que impulsa y orienta la acción hacia determinados objetivos y metas, es la predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social. Las actitudes, conocimientos y creencias de la población influyen grandemente a la hora de aplicar

medidas preventivas y desarrollar comportamientos racionales en situaciones de desastre.

Componentes de las actitudes:

Componente cognoscitivo: para que exista una actitud, es necesario que exista también una representación cognoscitiva de objeto. Está formada por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre un objeto. Los objetos no conocidos o sobre los que no se posee información no pueden generar actitudes. La representación cognoscitiva puede ser vaga o errónea, en el primer caso el afecto relacionado con el objeto tenderá a ser poco intenso; cuando sea errónea no afectará para nada a la intensidad del afecto.

Componente afectivo: Es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social. Es el componente más característico de las actitudes. Aquí radica la diferencia principal con las creencias y las opiniones, que se caracterizan por su componente cognoscitivo.

Componente conductual: Es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud.

2.2.2 Prevención de desastres

Desastre

Un desastre es una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad que causa grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo. Si bien los desastres se clasifican de acuerdo al origen del peligro que lo genera (natural o inducidos por el ser humano), son las condiciones de vulnerabilidad y las capacidades de la sociedad afectada las que determinan la magnitud de los daños. Todo desastre tiene una expresión territorial definida, que puede variar entre lo local hasta cubrir grandes extensiones de un país, la cual no siempre coincide con una delimitación jurisdiccional.

Además, el territorio donde ocurre un desastre no necesariamente es el mismo espacio donde se generaron los factores causales del riesgo. Por ejemplo, la contaminación de la parte alta de una cuenca, causada por una empresa que arroja sus desechos en el río, constituye un riesgo para las comunidades ubicada~ cerca de la fuente de contaminación pero también para las comunidades que viven en la parte baja de la cuenca.

De manera específica, la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD 2009) señala que el desastre es "el resultado de la combinación de la exposición a una amenaza, las condiciones de vulnerabilidad presentes, y capacidades o medidas insuficientes para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas".

Desastre natural

Son eventos peligrosos causados por fenómenos naturales: terremotos, huracanes, tsunamis, y otras manifestaciones de la naturaleza, que ocasionan pérdidas humanas, materiales, ambientales y sobrepasan la capacidad de respuesta local.

Tipos de desastres naturales

Coenraads (2009) establece 3 tipos de desastres naturales:

a) Meteorológicos:

Son los causados por las variaciones del clima que se dan a nivel global.

García, Gil & Valero (2007) mencionan como desastres meteorológicos a las inundaciones, huracanes, tormentas, tornados y todo lo relacionado al agua y viento.

b) Geológicos:

Son eventos propios del planeta tierra.

García, Gil & Valero (2007) atribuyen los desastres geológicos a la vibración de la corteza terrestre y la relación entre sus elementos, la cual origina los terremotos, erupciones, entre otros.

c) Biológicos:

Se originan a través de la acción de cuerpos vivos como pestes, enfermedades y plagas.

García, Gil & Valero (2007) amplían los tipos:

d) Combinados:

Cuando su origen es atribuido a diversas causas, se puede citar a los maremotos.

e) Desastres antrópicos:

Las causas son motivadas por la intervención del hombre.

f) Desastres contaminantes:

Es decir que contaminan el ambiente: aire, suelo y agua, generalmente se dan por mal manejo de sustancias tóxicas.

g) Desastres tecnológicos:

La tecnología como factor principal, dirige las operaciones, al colapsar estas originan los accidentes tecnológicos como accidentes aéreos o ferroviarios.

h) Desastres socio-naturales:

Es la combinación de la acción humana con los fenómenos de la naturaleza.

Causas:

Para Buch y Turcios (2003) los desastres tienen su origen en los fenómenos naturales, los antrópicos y problemas ambientales. (Se hace énfasis solamente en los fenómenos naturales como tema de estudio).

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) 2003, determina que las causas que provocan los desastres naturales pueden ser de origen geológico, tectónico, hidrológico, meteorológico o biológico. (Movimientos telúricos, tsunamis, erupciones volcánicas, sequías, incendios, huracanes, tormentas tropicales, tornados, inundaciones, deslaves y epidemias). Asimismo influye la vulnerabilidad del

lugar, la población en aumento, la infraestructura de los edificios, el incremento de daños ambientales a los ecosistemas, la urbanización, explotación de suelos para la agricultura, el cambio climático global, entre otros, esto obliga a la naturaleza a reaccionar ante las diversas intervenciones del hombre.

Efectos:

Para Buch y Turcios (2003) las consecuencias de un desastre pueden provocar en el peor de los casos pérdidas humanas, así como materiales que incluye la economía, la infraestructura, y ecosistemas ambientales. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2003 en su guía para la promoción de la mitigación de desastres describe los efectos que provocan en el ambiente:

Daños a la infraestructura, fisuras, deslizamientos de tierras, licuefacción, desborde de ríos, inundaciones, erosión de suelos, sobresaturación de aguas, sedimentación, se debilitan cimientos de construcciones, interrupción de servicios básicos y obstrucción de canales y drenajes.

Fenómenos que causan desastres

a) Sismos

Ugalde (2009) describe que son vibraciones que se perciben en la superficie terrestre de forma natural cuando se da la liberación de energía o de forma artificial cuando proviene de explosiones controladas o impactos provocados en forma directa en el suelo.

El Instituto Geofísico Nacional, (2010) indica que son movimientos que ocurren en la corteza terrestre, como producto de la energía que se libera, esto se origina por el roce o separación de bloques en el interior de la tierra.

En consecuencia los sismos pueden generarse de forma natural o artificial y provocar inestabilidad en la corteza terrestre, se manifiestan en escalas diferentes tanto en intensidad y magnitud por lo que de acuerdo al nivel que registre pueden ser sismos

insensibles o que provocan catástrofes y devastación, en especial si ocurre en lugares donde habita una gran densidad de población, ya que genera pérdidas humanas y materiales.

Se determina 4 causas que originan sismos:

Por movimiento de placas tectónicas:

Al moverse las placas se dan vibraciones que generan una liberación brusca de energía.

Se especifica que una placa tectónica es una pieza o block que tiende a unirse y separarse como parte de un rompecabezas gigantesco que compone la tierra.

Por acción volcánica:

Se especifica que todo volcán tiene su cráter en la cima, se conforma de una chimenea y cuando el magma o lava tiende a subir y llega al nivel máximo de presión se libera en forma de energía y genera sismos. Se establece que una erupción volcánica ocurre cuando desde el interior de la tierra emergen gases, ceniza y magma o lava que alcanza una temperatura de 1,000°C.

Por ruptura de la corteza terrestre (falla local):

Se conoce como falla local, el proceso de ruptura de la corteza terrestre que se provoca por movimientos de las placas. Ugalde (2009) describe que las fallas son las rupturas de tierra donde hay movimiento entre sus elementos, por lo tanto se clasifican en normales, inversas y de salto.

Por explosiones subterráneas que se provocan por acciones humanas.

Se indica que por lo regular ocurren estos sismos cuando el hombre utiliza explosivos y los hace detonar para un fin determinado.

Emergencia.

Según Organización Panamericana de la Salud, la emergencia es un evento adverso

que demanda acciones de respuesta que pueden ser manejadas con los recursos localmente disponibles.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es el grado de resistencia y/o exposición de un elemento frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser física, social, económica, cultural e ideológica, institucional y política, o de otro tipo. Se refiere a una serie de características que predisponen a una persona, un grupo o una sociedad a sufrir daños frente al impacto de un peligro y que dificultan su recuperación. Esos factores de vulnerabilidad pueden revertirse en capitales o recursos, a través del fortalecimiento de los medios de vida, entendido como la combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad o sociedad que puedan reducir el nivel de riesgo o los efectos de un desastre. El desarrollo de las capacidades permite reforzar los medios de vida y aumentar la protección de dichos medios ante la ocurrencia de un evento peligroso. Vulnerabilidad y capacidad son las dos caras de una misma moneda.

La protección de los medios de vida permite a una comunidad revertir condiciones de vulnerabilidad en capitales o recursos que fortalecen su capacidad de transformarse y/o recuperarse tras un evento adverso. La resiliencia es la capacidad de adaptación de una comunidad o sociedad, potencialmente expuesta a peligros, resistiendo o cambiando con el fin de alcanzar y/o mantener un nivel de riesgo aceptable en su funcionamiento. Se determina por el grado en el cual es capaz de auto-organizarse para incrementar su capacidad de aprendizaje sobre desastres pasados, con el fin de lograr una mejor protección futura mejorar las medidas de reducción de riesgo de desastres.

Es una condición social, producto de los procesos y formas de cambio y transformación de la sociedad. Se expresa en términos de los niveles económicos y de bienestar de la población, en sus niveles de organización social, educación, en sus

características culturales e ideológicas; pero también en términos de localización en el territorio, en el manejo del ambiente, en las características y capacidades propias de recuperarse y de su adecuación al medio y a los peligros que este mismo presenta (MEF-DGPM, 2006).

A diferencia de la amenaza, el factor de vulnerabilidad es controlable, es decir que es posible realizar acciones concretas para contribuir a la reducción del riesgo de desastres. No obstante, justo es en el análisis de vulnerabilidad donde existen mayores dificultades para homogenizar el concepto.

Según la EIRD (2006), la vulnerabilidad se define como "las condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales, que incrementan la susceptibilidad (de pérdidas) de una comunidad o sociedad frente a los peligros". Otra manera de entender la vulnerabilidad es como una "situación de incapacidad de una unidad social para anticiparse, resistir y recuperarse de los efectos adversos de un peligro".

Amenazas

Factor externo de riesgo que constituye la potencial ocurrencia de un fenómeno o evento adverso, que puede generar daño en las personas o su entorno. Podemos encontrar amenazas de origen natural, derivadas de la actividad humana y producto de la interacción de la actividad humana y la naturaleza.

De acuerdo con EIRD (2009), las amenazas se definen como "Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales".

En esta línea, la EIRD (2009) y Lavell (2008) clasifican a las amenazas en tres tipos:

- **De origen natural**, asociadas a la dinámica geológica, geomorfológica, atmosférica, hidrometeoro-lógica, oceanográfica.

- **Socio natural**, que se generan como resultado de la interrelación de las prácticas sociales en un ambiente natural,
- **Antropogénicas/ Tecnológicas**, que son producto directo y unilateral de la actividad humana.

Riesgo

El riesgo se puede estimar si se conocen las características de la amenaza y de la vulnerabilidad (de infraestructura, social, económica, etc.). Probabilidad de generación de daños por la presentación de un fenómeno esperado, en un lugar específico y con una magnitud determinada.

El riesgo es la estimación o evaluación de probables pérdidas de vidas y daños a los bienes materiales, a la propiedad y la economía, para un periodo específico y un área conocida. Se evalúa en función de la relación entre el peligro y la vulnerabilidad. El riesgo sólo puede existir al ocurrir presentarse un peligro en determinadas condiciones de vulnerabilidad, en un espacio y tiempo particular. No puede existir un peligro sin la existencia de una sociedad vulnerable y viceversa. De hecho, peligros y vulnerabilidades son mutuamente condicionados. Por lo tanto, al aumentar su resiliencia, una comunidad reducirá sus condiciones de vulnerabilidad y nivel de riesgo.

Gestión del riesgo de desastres

Definida como "el proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre. Esta definición contiene dos ideas fundamentales: por un lado, la gestión como proceso y por el otro, la gestión para reducir vulnerabilidad y para evitar la generación de nuevos eventos adversos. Toma como base la noción social del riesgo, que requiere del análisis de las causas y consecuencias de los

desastres, con el fin de promover acciones que repercutan en los procesos sociales, de tal manera que la gestión del riesgo se incluya como parte de la planificación del desarrollo; los componentes de la gestión del riesgo:

A. **Gestión correctiva del riesgo:** Se trata de actuar sobre el riesgo ya existente, que puede afectar a la población y sus medios de vida (incluida la infraestructura). La idea de las intervenciones es reducir o mitigar los distintos niveles de riesgo existentes (EIRD, 2009; Lavell 2008). Este tipo de intervenciones se manifiestan en la búsqueda de soluciones para las manifestaciones externas de los desastres: ubicaciones inseguras, zonas de pendientes inseguras por deforestación, edificios inseguros, desconocimiento de las características del entorno, entre otros. Para solucionar estos problemas se utilizan medidas estructurales como reubicación de viviendas, la reconstrucción o adaptación de edificaciones vulnerables, recuperación del medio ambiente degradado, la construcción de diques, la limpieza de canales y la provisión de planes de emergencia. No obstante, aunque se disminuye el riesgo, este tipo de intervenciones no dan solución a las causas originales del problema. Debe mencionarse que la provisión de planes de emergencia a veces también es incluida en lo que se denomina la gestión de emergencias (gestión reactiva, gestión para la respuesta ante desastres), que es un tercer tipo de intervención.

B. **Gestión prospectiva del riesgo:** Se trata de incorporar los factores para reducir el riesgo en la planificación del desarrollo (lo cual se traduce en proyectos); la idea es anticiparse al riesgo futuro (Lavell 2008). Según la EIRD (2009), la gestión prospectiva puede entenderse como: las "actividades de gestión que abordan y buscan evitar el aumento o el desarrollo de nuevos riesgos de desastres". En el caso de la gestión prospectiva del riesgo, sus efectos no se pueden medir de manera directa en términos de la reducción "real" o concreta del riesgo, sino más bien como los riesgos evitados (que en términos de proyectos se puede traducir como la medición de los "costos evitados"). Las

condiciones básicas para controlar y evitar el riesgo futuro son la voluntad política, un alto nivel de conciencia y de compromiso de todos los actores sociales. El problema de las acciones "prospectivas" sin embargo es que tienen menor impacto de corto plazo y por tanto, son menos utilizadas por los decisores de política. Existe una serie de mecanismos para ejercer control sobre el riesgo futuro que involucra el desarrollo de políticas, herramientas y capacidades en la sociedad civil. A continuación se mencionan algunos de estos mecanismos el Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección general de Programación del Sector Público (MEF-DGPM, 2006):

- Introducción de normatividad que garantice que en todo proyecto de inversión se analicen sus implicaciones en términos de riesgos nuevos. Creación de normatividad sobre el uso del suelo urbano y rural que garantice la seguridad de las inversiones y las personas. Son claves los planes de ordenamiento territorial.
- Impulso a la normativa sobre el uso de materiales y métodos de construcción que sean accesibles para la población de bajos recursos y seguros.
- Fortalecimiento de los gobiernos locales en el análisis de condiciones de vulnerabilidad e implementación de soluciones viables.
- Procesos continuos de capacitación de sectores de la población que inciden en la creación del riesgo y en la sensibilización sobre los mismos: pobladores, municipios, sector privado, educadores, prensa, instituciones del gobierno, ONG, organismos de cooperación internacional, etc. Instrumentación de esquemas de uso de los ecosistemas y recursos naturales, que garanticen la productividad y la generación de ingresos en condiciones de sostenibilidad ambiental.
- Reforma de currículos escolares y universitarios para que consideren de forma holística la problemática del riesgo en la sociedad, sus causas y posibles mecanismos de control, y no solamente cómo prepararse y responder en casos de desastre.

- Fomento de una cultura global de seguridad o de gestión continúa de riesgo que promueva "ascensores" entre las iniciativas y necesidades sentidas a nivel local y los formuladores de políticas en el nivel regional y nacional.

Gestión reactiva del riesgo o gestión de emergencias

Se trata de "La organización y la gestión de los recursos y las responsabilidades para abordar todos los aspectos de las emergencias, especialmente la preparación, la respuesta y los pasos iniciales de la rehabilitación. Las acciones para la gestión reactiva incluyen la elaboración de planes y de sistemas de alertas tempranas y disposiciones institucionales para comprometer y guiar los esfuerzos del gobierno, de las organizaciones no gubernamentales, de las entidades voluntarias y de las agencias privadas de forma coordinada e integral para responder a todas las necesidades relativas a una emergencia. (EIRD, 2009).

Gestión de riesgo desde la perspectiva de la OPS

Proceso de planificación, organización y control dirigido a la reducción de riesgos, el manejo de desastres y la recuperación ante eventos ya ocurridos. La gestión del riesgo está orientado a la reducción del riesgo, el cual comprende la prevención y la mitigación; el manejo de desastres, el cual comprende la preparación -Alerta- Respuesta y finalmente la recuperación, el cual contempla la rehabilitación - reconstrucción.

A. Reducción del riesgo:

A.1. Prevención.- Conjunto de acciones para evitar o impedir la ocurrencia de daños, para lograrlo debe intervenir la amenaza, la vulnerabilidad o ambas, hasta eliminar el riesgo. Por ejemplo reubicar una comunidad asentada a orillas de un río que se desborda cada época de lluvia, reubicar una planta química ubicada dentro del perímetro urbano.

A.2. Mitigación.- Conjunto de acciones para reducir el riesgo, el objetivo es minimizar los daños, para lograrlo es necesario intervenir uno o los dos factores de riesgo (disminuir la

amenaza o la vulnerabilidad). La mitigación no elimina el riesgo, por lo que es probable la ocurrencia de daños y por tanto es necesario estar preparados. Las acciones sugeridas son: Reforzamiento estructural, Reemplazo de tuberías antiguas y deterioradas, Defensas ribereñas, Construcciones sismo resistentes, etc.

B. Manejo de desastres:

B.1-Preparación.- Conjunto de medidas y acciones para reducir al máximo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y adecuadamente la respuesta y la rehabilitación, entre ellos tenemos la capacitación, Stock de medicamentos y suministros, Procedimientos de atención médica con víctimas en masa, Procedimientos de evacuación, Sistema de lucha contra incendios, etc.

B.2-Respuesta.- Acciones llevadas a cabo ante la ocurrencia de daños o cuando éstos son inminentes, con el objeto de salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas. Si la preparación ha sido buena, la respuesta será positiva. El objetivo es proteger a las personas y atender los daños a su salud y controlar la situación ante réplicas (sismos) o sucesos secundarios.

Dentro de ellos tenemos la protección en zonas de seguridad, evacuación a zonas externas de seguridad, búsqueda y rescate, primeros auxilios, atención de heridos, control del suceso destructor y de sus efectos secundarios. La principal herramienta con que se cuenta en la respuesta es el plan para desastres previamente elaborado.

C.-Recuperación de desastres

C.1-Rehabilitación.- Restablecimiento rápido de los servicios básicos de la comunidad e inicio de la reparación del daño físico, social y económico. En esta etapa se prioriza la reparación de los daños sobre aquellos servicios que son vitales para la comunidad: Agua de consumo humano, Energía, Comunicaciones, Transporte, Salud, vivienda, alimentos, abrigo, etc. (Dependiendo del tipo de evento).

C.2-Reconstrucción.- Proceso de reparación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de protección superior al existente antes del evento. Si valoramos la experiencia vivida, la reconstrucción es una buena oportunidad para hacer prevención, mitigación y preparación.

Áreas esenciales en la evaluación de daños en salud, según la OPS.- Comprende tres áreas:

a. Vigilancia epidemiológica y seguimiento de las enfermedades trazadoras.-

La epidemiología nos sirve para conocer el perfil de salud de las áreas vulnerables y planificar las áreas de respuesta. Durante la crisis nos sirve para hacer el seguimiento, comparar con antecedentes, determinar necesidades y establecer prioridades. Es decir, permite determinar dónde se requiere ayuda, cómo y cuánto, la vigilancia comprende:

- Morbilidad preexistente.
- Cambios ecológicos post desastre.
- Desplazamiento de poblaciones
- Cambios en densidad de población.
- Desarticulación de los servicios públicos.
- Interrupción de los servicios básicos.

b. Evaluación del saneamiento básico y determinación de prioridades.

Comprende lo siguiente:

b.1. Abastecimiento de agua.- En situación de emergencias y desastres se debe garantizar el abastecimiento del agua en la forma siguiente:

- Priorización (hospitales y centros de atención, albergues y población)
- Cantidad
- 15 litros /persona/día
- Un lugar de abastecimiento por cada 250 personas

- No más de 500 m al lugar de abastecimiento
- Calidad: Comprende el control sanitario estricto, la evaluación del cloro residual, sólidos en disolución y la evaluación de la contaminación química o radiológica.

b.2.Saneamiento del medio.- El saneamiento del medio debe garantizarse en la forma siguiente:

- 1 letrina mínimo para 20 personas
- Letrinas dispuestas por familia y por sexo
- Distancia de .la letrina: no más de 50 m de las viviendas
- Tomar en cuenta la disposición de las letrinas en los lugares públicos
- Establecer un sistema de limpieza de las letrinas
- Distancia a fuentes de agua no menor a 30 m.

b.3. Alojamiento.- Con respecto al alojamiento de las familias y poblaciones se deben tener en consideración lo siguiente:

- Ubicar lugares adecuados para alojar a los afectados. Como primera instancia se deben considerar los sitios de familiares o vecinos.
- El uso de escuelas, coliseos, estadios son factibles por la existencia de servicios públicos.
- Considerar como última alternativa el uso de carpas y campamentos.
- Estimular el pronto retorno a sus hogares si el riesgo ha desaparecido

b.4. Higiene de los alimentos:

- Garantizar la inocuidad de los alimentos en calidad, cantidad, aporte nutritivo, manipulación y distribución.

b.5. Control de vectores.- Comprende la evaluación de:

- El estancamiento de agua, así como la acumulación de basura crea condiciones para la proliferación de insectos y roedores

– La participación de la comunidad en la prevención de las enfermedades transmitidas por vectores es de fundamental importancia y no es solo responsabilidad de las autoridades sanitarias.

b.6. Higiene personal.- Se da importancia al acceso del agua segura, en cantidad suficiente y útiles de aseo.

c. Evaluación de la infraestructura de salud

Un establecimiento de salud es esencial en el manejo de un desastre, debido a su particular función en el tratamiento de los heridos y de las enfermedades. Por lo tanto se debe considerar los establecimientos afectados y las alternativas de funcionalidad. Toma en cuenta tres componentes:

- Funcionales
- No estructurales
- Estructurales

Sistema nacional de defensa civil

El Estado, mediante el Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI, promueve y garantiza la defensa civil, siendo el Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI su organismo central, rector y conductor (Art. 5 Decreto ley 19338). El SINADECI es el conjunto interrelacionado de organismos del Sector Público y No Público, normas, recursos y doctrinas, orientados a la protección de la población en caso de desastres de cualquier índole u origen. Actúa en concordancia con la Política y Planes de la Defensa Nacional. La finalidad del SINADECI es la de proteger a la población, previniendo daños, proporcionando ayuda oportuna y adecuada hasta alcanzar las condiciones básicas de rehabilitación que permitan el desarrollo continuo de las actividades afectadas. Uno de los organismos que conforman el SINADECI son: "Las Oficinas de Defensa Civil de las Empresas del estado, institucionales y Sectoriales de Defensa Civil". Conforme a Ley, es

obligatorio que en todo Ministerio, Instituciones y Empresas del Estado, Gobiernos Regionales y Locales se ejerza la función de Defensa Civil. De modo general, se las denomina Oficinas de Defensa Civil.

El centro de operaciones de emergencias (COE)

El Centro de Operaciones de Emergencias (COE), es un componente del Sistema Nacional para Emergencias y Desastres, responsable de promover, planear, y mantener la coordinación y operación conjunta, entre diferentes niveles, jurisdicciones y funciones de instituciones involucradas en la RESPUESTA y/o ATENCION de eventos naturales o antrópicos adversos.

Funciones:

- Planeación política y coordinación institucional
- Control de operaciones
- Conformar y mantener permanentemente actualizada una base de datos.
- Elaborar planes de acción específicos.
- Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN).
- Evaluar el impacto de las operaciones durante y después del evento adverso.
- Activar las alertas.

2.3. Definición de términos básicos

Acciones educativas. Las acciones educativas son todas aquellas actividades metodológicas que proporcionan el desarrollo de actividades formativas en diferentes ámbitos de la enseñanza.

Actitudes. Es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas. En este sentido, se puede decir que es su forma de ser o de actuar.

Amenazas. Factor externo de riesgo que constituye la potencial ocurrencia de un fenómeno o evento adverso, que puede generar daño en las personas o su entorno.

Conocimiento. El conocimiento desde el punto de vista pedagógico, es un tipo de experiencia que incluye una representación vivida de un hecho.

Desastre. Un desastre es una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad que causa grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo.

Emergencia. Según Organización Panamericana de la Salud, la emergencia es un evento adverso que demanda acciones de respuesta que pueden ser manejadas con los recursos localmente disponibles.

Gestión del riesgo de desastres. Definida por la EIRD como "el proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre.

Mitigación. Conjunto de acciones para reducir el riesgo, el objetivo es minimizar los daños, para lograrlo es necesario intervenir uno o los dos factores de riesgo (disminuir la amenaza o la vulnerabilidad).

Prevención. Conjunto de acciones para evitar o impedir la ocurrencia de daños, para lograrlo debe intervenir la amenaza, la vulnerabilidad o ambas, hasta eliminar el riesgo.

Riesgo. El riesgo se puede estimar si se conocen las características de la amenaza y de la vulnerabilidad (de infraestructura, social, económica, etc.). Probabilidad de generación de daños por la presentación de un fenómeno esperado, en un lugar específico y con una magnitud determinada.

Rehabilitación. Restablecimiento rápido de los servicios básicos de la comunidad e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

Reconstrucción. Proceso de reparación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de protección superior al existente antes del evento.

Vulnerabilidad. La vulnerabilidad es el grado de resistencia y/o exposición de un elemento frente a la ocurrencia de un peligro.

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

3.1.2. Hipótesis específicas

Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

3.2. Variables

Acciones educativas para la prevención de desastres naturales

Conceptual

Se refieren a las acciones educativas como procesos de instrucción con proyección,

pueden ser llamadas también intenciones educativas que pretenden la asimilación de la cultura y su aplicación práctica y como una serie de acciones que se realizan previas a una situación cuyo fin es evitarla.

Actitudes para la prevención de desastres naturales

Conceptual

Es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas, en este caso sobre la prevención de desastres naturales.

3.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de variables: Acciones educativas para la prevención de desastres naturales

Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Acciones educativas para la prevención de desastres naturales	Teóricas	Conocimiento de fenómenos naturales	
	Prácticas	Horas de capacitación efectiva Nivel de satisfacción Nivel de aceptación de las prácticas Adecuado equipamiento Programación efectiva	

Tabla 2

Operacionalización de variables: Actitudes para la prevención de desastres naturales

Variable 2	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Actitudes para la prevención de desastres naturales	Conductual	Nivel de percepciones y creencias Nivel de información.	1,4,14,15,19
	Afectiva	Sentimiento en favor o en contra de un fenómeno. Tendencia de reacción hacia los fenómenos.	2,7,12,13,17 3,8,11,16,18
	Aprendizaje	Tipo de representación cognoscitiva	5,6,9,10,20

Capítulo IV

Metodología

4.1. Enfoque de la investigación

El enfoque fue cuantitativo porque utiliza la recolección de datos para probar una hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

4.2. Tipo de investigación

El tipo de estudio fue no experimental, porque se no manipularan las variables. Tomando la clasificación que hace Sánchez (2000), la presente investigación estaría tipificada como “investigación sustantiva” debido a que trata de describir y explicar un fenómeno. La descripción y explicación, aparecen estrechamente relacionados, toda vez que no se puede explicar un fenómeno si antes no se conocen sus características. El tipo de investigación es “descriptivo”. Es descriptiva debido a que pondrá de manifiesto las características actuales que presenta un fenómeno determinado.

4.3. Diseño de investigación

Fue de corte transversal, porque la recolección de los datos se realizó en un solo momento, en un tiempo único.

El presente estudio fue correlacional ya que las variables objeto de estudio además de ser analizadas e interpretadas en forma independiente para una mejor comprensión de su comportamiento, serán luego relacionadas entre sí para determinar el impacto que tiene una de la otra y poder así sacar conclusiones que conduzcan a la búsqueda de alternativas de solución a la problemática existente.

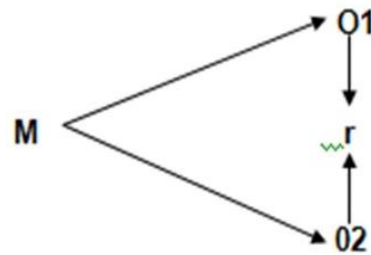


Figura 1. *Relación entre Acciones y actitudes educativas de prevención de desastres*

Dónde:

M = Muestra.

O1 = Observación de la variable 1 Acciones educativas de prevención de desastres

O2 = Observación de la variable 2 Actitudes de prevención de desastres naturales

r = Grado de relación entre la variable 1 y variable 2.

4.4. Población y muestra

Población

La población para el presente estudio estuvo conformada **110** estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Muestra

La muestra fue elegida en forma aleatoria, la que constituirá los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017. El tamaño de la muestra será aproximadamente de 86 estudiantes.

Dicho tamaño de la muestra ha sido determinado mediante la siguiente fórmula de selección probabilística:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

n	= muestra	= 86
N	= población	= 110
Z	= nivel de confianza	= 1,96
E	= error permitido	= 5% = (0,05)
p	= probabilidad de ocurrencia del evento	= 50% = (0,5)
q	= probabilidad de no ocurrencia del evento	= 50% = (0,5)

Unidad de análisis:

Fueron los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo.

4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

La técnica será la encuesta.

Los instrumentos para medir las variables relacionales en estudio serán los siguientes:

1. Cuestionario de percepción de prevención de los desastres naturales.
2. Prueba de Actitudes para la prevención de los desastres naturales.

Estos instrumentos serán validados de manera interna a través de la aplicación de una prueba piloto lo que nos va a permitir establecer su funcionalidad y certeza de los ítems para obtener la información adecuada. La validación implica determinar la validez y confiabilidad. La *validez* de los instrumentos se realizarán mediante el método de juicio de expertos y la *confiabilidad* se determinará mediante el Alfa de Cronbach.

El baremo considerado para la variable acciones educativas es:

Valor	Puntaje
Alta	De 71 a 100
Regula	De 45 a 70
Baja	Hasta 45

El baremo considerado para la variable actitudes para la prevención es:

Valor	Puntaje
Alta	De 71 a 100
Regula	De 45 a 70
Baja	Hasta 45

Propiedades de los instrumentos

- La validez. Los instrumentos pasaron por un proceso de validez de contenido para mayor efectividad y medir lo que nos hemos propuesto.
- La confiabilidad. Se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach para el cuestionario que trata sobre las actitudes para la prevención de desastres naturales y porque las respuestas son de acuerdo a una valoración de tipo LIKERT. Para la prueba que trata sobre las acciones educativas se utilizó el coeficiente Kuder Richardson por tener respuestas dicotómicas. La confiabilidad permitirá al investigador la confianza que estos instrumentos permitirán medir la apreciación de los estudiantes respecto a las variables en estudio.

4.6 Tratamiento estadístico

Para el tratamiento estadístico y la interpretación de los resultados se tendrán en cuenta la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

Estadística descriptiva

Según Webster (2001) “la estadística descriptiva es el proceso de recolectar, agrupar y presentar datos de una manera tal que describa fácil y rápidamente dichos datos” (p. 10). Para ello, se emplearán las medidas de tendencia central y de dispersión. Luego de la recolección de datos, se procederá al procesamiento de la información, con la elaboración de tablas y gráficos estadísticos. Así se obtendrá como producto:

- **Tablas.** Se elaborarán tablas con los datos de las variables. Sobre las tablas APA (2010, p. 127) nos menciona: “Las tablas y las figuras les permiten a los autores presentar una gran cantidad de información con el fin de que sus datos sean más fáciles de comprender”.

Además, Kerlinger y Lee (2002) las clasifican: “En general hay tres tipos de tablas: unidimensional, bidimensional y k-dimensional” (p. 212). El número de variables determina el número de dimensiones de una tabla, por lo tanto, esta investigación usará tablas bidimensionales.

- **Gráficas.** Las gráficas, incluidos conceptualmente dentro de las figuras, permitirán “mostrar la relación entre dos índices cuantitativos o entre una variable cuantitativa continua (que a menudo aparece en el eje y) y grupos de sujetos que aparecen en el eje x” (APA, 2010, p. 153). Según APA (2010), las gráficas se sitúan en una clasificación, como un tipo de figura: “Una figura puede ser un esquema una gráfica, una fotografía, un dibujo o cualquier otra ilustración o representación no textual” (p. 127). Acerca de las gráficas, Kerlinger y Lee (2002, p. 179) nos dicen “una de las más poderosas herramientas del análisis es el gráfico. Un gráfico es una representación bidimensional de una relación o relaciones. Exhibe gráficamente conjuntos de pares ordenados en una forma que ningún otro método puede hacerlo”.

- **Interpretaciones.** Las tablas y los gráficos serán interpretados para describir cuantitativamente los niveles de las variables y sus respectivas dimensiones. Al respecto, Kerlinger y Lee (2002) mencionan: “Al evaluar la investigación, los científicos pueden disentir en dos temas generales: los datos y la interpretación de los datos”. (p. 192). Al respecto, se reafirma que la interpretación de cada tabla y figura se hizo con criterios objetivos.

La intención de la estadística descriptiva es obtener datos de la muestra para generalizarla a la población de estudio. Al respecto, Sánchez, (2006, pp. 1-2) nos dice: “La idea básica que yace en todos los métodos estadísticos de análisis de datos es inferir respecto de una población por medio del estudio de una muestra relativamente pequeña elegida de ésta”.

Estadística inferencial

Proporcionará la teoría necesaria para inferir o estimar la generalización sobre la base de la información parcial mediante coeficientes y fórmulas. Así, Webster (2001) sustenta que “la estadística inferencial involucra la utilización de una muestra para sacar alguna inferencia o conclusión sobre la población de la cual hace parte la muestra” (p. 10). Además, se utilizará el SPSS (programa informático Statistical Package for Social Sciences versión 21.0 en español), para procesar los resultados de las pruebas estadísticas inferenciales. La inferencia estadística, asistida por este programa, se empleará en:

- La hipótesis central
- Las hipótesis específicas
- Los resultados de los gráficos y las tablas

4.7 Procedimiento

La estrategia que permitirá contrastar la hipótesis, se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento:

a) Los datos recolectados serán codificados y procesados en el Software SPSS versión 22, haciendo uso inicial de las pruebas estadísticas descriptivas mediante tabla de frecuencias y gráficos de barras para analizar cómo se manifiestan las características y los perfiles del liderazgo y la calidad de la gestión educativa.

Cabe mencionar que se hará uso del software SPSS V.22 para el procesamiento de la información.

b) Para el contraste de las hipótesis, se utilizarán las pruebas estadísticas correlacionales, con la finalidad de conocer la relación significativa o no, entre las variables gestión de microfinanzas y la calidad del servicio financiero otorgadas a las MYPES, para finalmente analizar la relación hallada. La relación será cuantificada mediante la prueba estadística denominada chi cuadrada.

c. La contrastación de las hipótesis se ejecutó mediante el valor p , la cual requiere las siguientes interpretaciones:

Si valor $p = 0,05$, se acepta hipótesis nula (H_0)

Si valor $p < 0,05$, se acepta hipótesis de investigación o hipótesis alternativa (H_a)

Capítulo V

Resultados

5.1. Validación y confiabilidad del instrumento

5.1.1. Validación del instrumento

Con la validez se determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems que miden las variables correspondientes. Hernández, S. (2006) expresó la validez como el grado de precisión con el que el test utilizado mide realmente lo que está destinado medir. Lo expresado anteriormente define la validación de los instrumentos, como la determinación de la capacidad de los instrumentos para medir las cualidades para lo cual fueron construidos.

Los instrumentos de medición utilizados (cuestionario, pruebas escritas) fueron validados mediante el procedimiento conocido como juicio de expertos.

A los expertos se les suministró los instrumentos (matriz) de validación donde se evaluó la coherencia entre los reactivos, las variables, las dimensiones y los indicadores, presentadas en la matriz de operacionalización de las variables, así como los aspectos relacionados con la calidad técnica del lenguaje (claridad de las preguntas y la redacción). La validación del instrumento se realizó en base al marco teórico, considerándose la categoría de “validez de contenido”. Se utilizó el procedimiento de juicio de expertos calificados quienes determinaron el coeficiente de confiabilidad a partir del análisis y evaluación de los ítems del respectivo instrumento.

A los expertos se les entregó un formato pidiéndosele que evaluaran los instrumentos en su totalidad. Para este efecto, se les pidió que emitieran su opinión sobre diversos aspectos como:

Claridad, Objetividad, Actualidad, Organización, Suficiencia, Intencionalidad, Consistencia, Coherencia y Metodología

De los resultados procesados podemos concluir que los dos cuestionarios son válidos, sobre las Acciones educativas para la prevención de los desastres naturales tiene un promedio de 85% y sobre las actitudes para la prevención de los desastres naturales 83%.

Tabla 3

Opinión de expertos para la validación sobre Acciones educativas para la prevención de los desastres naturales

Expertos informantes e indicadores	Criterios				
		Mg. Juan Carlos Valenzuela	Dr. Adrián Quispe Andía	Dr. Narciso Fernández Saucedo	Dr. Lolo Caballero Cifuentes
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	90	85	90	85
Objetividad	Está expresado en conductas observables.	90	80	90	80
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	85	80	85	80
Organización	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.	85	80	85	80
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	90	85	90	89
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos sobre Acciones educativas para la prevención de los desastres naturales.	90	80	80	80
Consistencia	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y la hipótesis.	90	89	80	80
Coherencia	De índices, indicadores y las dimensiones.	90	85	85	80
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.	85	85	85	81
Totales		88%	83%	85%	82%
Media de validación		85%			

Fuente: Informes de expertos sobre validez y aplicabilidad del instrumento.

Tabla 4

Opinión de expertos para la validación del cuestionario sobre las Actitudes para la prevención de los desastres naturales.

Expertos informantes e indicadores	Criterios	Mg. Juan Carlos Valenzuela	Dr. Adrián Quispe Andía	Dr. Narciso Fernández Saucedo	Dr. Lolo Caballero Cifuentes
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	78	80	80	85
Objetividad	Está expresado en conductas observables.	75	80	85	90
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	85	80	85	80
Organización	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.	80	80	85	90
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	80	75	80	80
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos sobre las actitudes para la prevención de los desastres naturales.	80	80	80	80
Consistencia	Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y la hipótesis.	80	85	80	90
Coherencia	De índices, indicadores y las dimensiones.	80	80	85	80
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.	85	85	85	90
totales		80%	81%	83%	87%
Media de validación		83%			

Fuente: Informes de expertos sobre validez y aplicabilidad del instrumento.

5.1.2. Confiabilidad del instrumento

Con respecto a la **Confiabilidad** se estima que un instrumento de medición es confiable cuando permite determinar que el mismo, mide lo que el investigador quiere medir, y que, aplicado varias veces, replique el mismo resultado.

Criterio de confiabilidad valores

0,81 a 1,00 Muy Alta confiabilidad

0,61 a 0,80 Alta confiabilidad

0,41 a 0,60 Moderada confiabilidad

0,21 a 0,40 Baja confiabilidad

0,01 a 0,20 Muy Baja

Para la validación del cuestionario “Acciones educativas para la prevención de los desastres naturales” se utilizó el coeficiente Kuder Richardson, el cual arrojó el siguiente resultado:

Tabla 5

Confiabilidad del cuestionario sobre Acciones educativas para la prevención de los desastres naturales

Estadísticos de fiabilidad	
Kuder Richardson 0,822	N° de elementos 10

El coeficiente alfa es 0,822, por lo que nos está indicando que existe una alta confiabilidad en el cuestionario.

Para la validación del cuestionario de las Actitudes para la prevención de los desastres naturales se utilizó el Alfa de Cronbach el cual arrojó el siguiente resultado:

Tabla 6

Confiabilidad del cuestionario sobre Actitudes para la prevención de los desastres naturales

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach 0,963	N° de elementos 10

El coeficiente alfa es 0,963, por lo que nos está indicando que existe una alta confiabilidad en el cuestionario.

5.2. Presentación y análisis de los resultados

Resultados descriptivos

Tabla 7

Nivel de conocimiento sobre la prevención de riesgos y desastres

Nivel de conocimientos	Frecuencias	
	Abs.	%
Malo	19	22
Regular	13	15
Bueno	54	63
Total	86	100

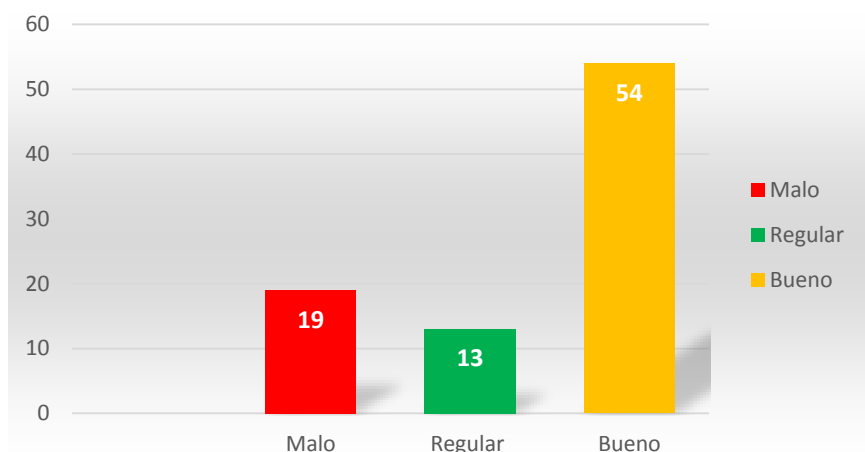


Figura 2. Nivel de conocimiento sobre la prevención de riesgos y desastres

Como observamos el 63% de los estudiantes, tiene un nivel de conocimiento bueno, el 15% es regular y el 22% es malo, considerando que nuestro país es accidentado y propenso a los desastres naturales, son preocupantes estos porcentajes.

Tabla 8

Nivel de actitud sobre la prevención de riesgos y desastres

Nivel de actitud	Cognitiva		Afectiva		Conductual	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Mala	7	8	5	6	8	9
Regular	12	14	19	22	16	19
Buena	33	38	27	31	29	34
Excelente	34	40	35	41	33	38
Total	86	100	86	100	86	100

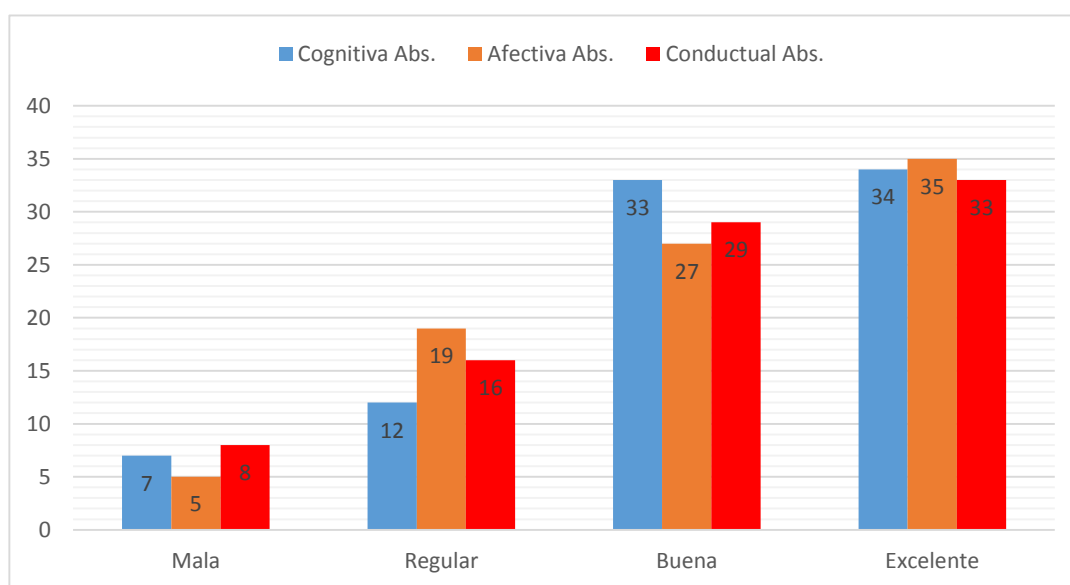


Figura 3. Actitud para la prevención de riesgos y desastres

De igual manera observamos en la tabla 9 los niveles de actitud y vemos que la actitud demostrada por los estudiantes es buena y excelente en sus tres dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, pero también hay una actitud mala y regular que debemos de acortar considerando que son casi la tercera parte de los estudiantes.

Análisis de Hipótesis

Contrastación de hipótesis general

Para la muestra compuesta por 86 estudiantes y de acuerdo a las características observadas se determinó la utilización de la prueba CHI CUADRADO, para comprobar la concordancia existente entre las variables en estudio, con un nivel de significación del 5% o 0.05.

Chi cuadrado de prueba de independencia

Determinamos los grados de libertad mediante: $gl = (r - 1) (c - 1)$

Donde:

r = número de filas

c = número de columnas

$$gl = (4-1) (3 - 1) = 6$$

Hipótesis estadísticas

Hipótesis Nula

H₀: No existe relación entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Hipótesis alterna

H₁: Existe relación significativa entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Nivel de significancia

El nivel de significancia (α) que se establece en ciencias sociales y en psicología normalmente es 0,05 este puede variar en la regla de decisión a 0,01 y 0,001 si se requiere mayor certeza en la prueba de hipótesis, en nuestro caso es $\alpha = 0,05$ (5%).

Prueba Chi cuadrado utilizando el SPSS

Tabla 9

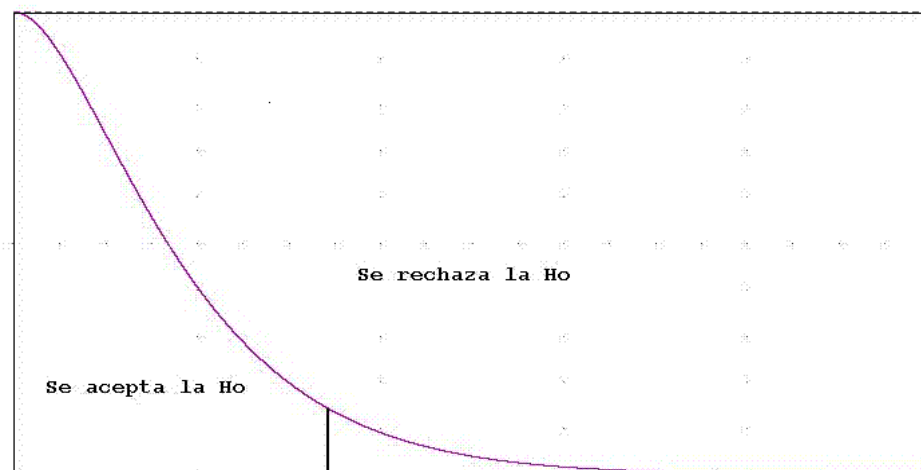
Pruebas de chi-cuadrado hipótesis general

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,091	6	,026
Razón de verosimilitudes	17,713	6	,008
N de casos válidos	86		

Como podemos observar el valor calculado X^2 es 14,091 y con una significación asintótica de 0,026.

Determinación del valor X^2 de la tabla

Se busca en la tabla de Distribución Chi cuadrado con 6 grados de libertad, el valor crítico obteniéndose como valor $X^2 = 12,59$



$t = 12,59$

$t = 14,091$

Figura 4. Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis general

Decisión estadística: Por lo tanto se dice que si la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica es decir $14,091 > 12,59$ se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación. ($H_1: \rho \neq 0$).

Conclusión: A partir de los resultados obtenidos, se puede determinar que existe relación significativa entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Hipótesis específica 1:

H_0 : No existe relación entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

H_1 : Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Nivel de significancia

Es $\alpha = 0,05$ (5%).

Tabla 10

Pruebas de chi-cuadrado hipótesis específica 1

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,342	6	,019
Razón de verosimilitudes	16,024	6	,011
N de casos válidos	75		

Como podemos observar el valor calculado X^2 es 13,342 y con una significación asintótica de 0,019.

Determinación del valor X^2 de la tabla

Se busca en la tabla de Distribución Chi cuadrado con 6 grados de libertad, el valor crítico obteniéndose como valor $X^2 = 12,59$

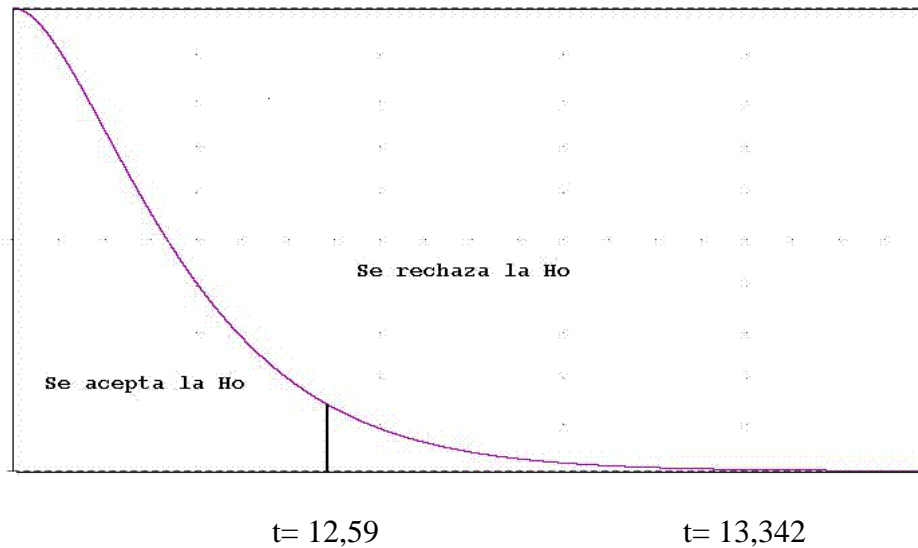


Figura 5. Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis específica 1

Decisión estadística: Por lo tanto se dice que si la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica es decir $13.342 > 12.59$ se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación. ($H_1: \rho \neq 0$).

Conclusión: A partir de los resultados obtenidos, se puede determinar que existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Hipótesis específica 2:

H_0 : No existe relación entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

H1: Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Nivel de significancia

Es $\alpha = 0,05$ (5%).

Tabla 11

Pruebas de chi-cuadrado hipótesis específica 2

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,539	6	,023
Razón de verosimilitudes	19,438	6	,018
N de casos válidos	75		

Como podemos observar el valor calculado X^2 es 15,539 y con una significación asintótica de 0,023.

Determinación del valor X^2 de la tabla

Se busca en la tabla de Distribución Chi cuadrado con 6 grados de libertad, el valor crítico obteniéndose como valor $X^2 = 12,59$

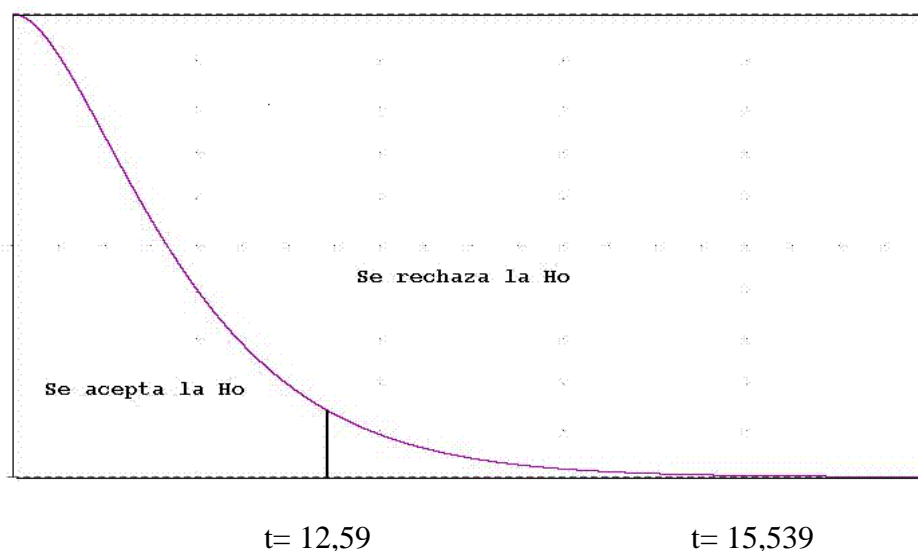


Figura 6. Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis específica 2

Decisión estadística: Por lo tanto se dice que si la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica es decir $15,539 > 12,59$ se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación. ($H_1: \rho \neq 0$).

Conclusión: A partir de los resultados obtenidos, se puede determinar que existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Hipótesis específica 3:

H_0 : No existe relación entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

H_1 : Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Nivel de significancia

Es $\alpha = 0,05$ (5%).

Tabla 12

Pruebas de chi-cuadrado hipótesis específica 3

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,123	6	,033
Razón de verosimilitudes	21,438	6	,025
N de casos válidos	75		

Como podemos observar el valor calculado X^2 es 17,123 y con una significación asintótica de 0,033.

Determinación del valor X^2 de la tabla

Se busca en la tabla de Distribución Chi cuadrado con 6 grados de libertad, el valor crítico obteniéndose como valor $X^2 = 12,59$

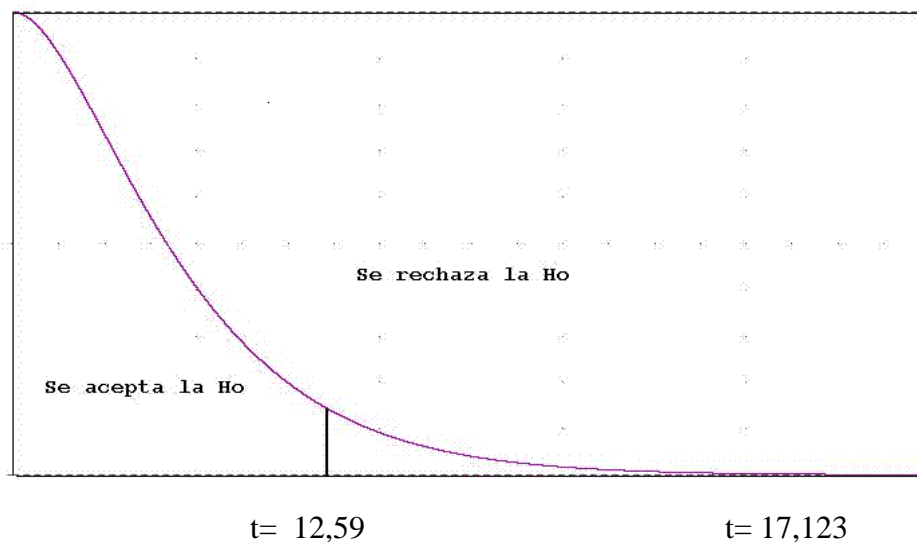


Figura 7. Comparación Valor crítico y valor obtenida hipótesis específica 3

Decisión estadística: Por lo tanto se dice que si la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica es decir $17,123 > 12,59$ se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación. ($H_1: \rho \neq 0$).

Conclusión: A partir de los resultados obtenidos, se puede determinar que existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

5.3. Discusión de resultados

En el estudio se ha comprobado que existe relación significativa entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017. Al respecto hay muy pocos estudios que tienen relación con el trabajo.

Al respecto señalamos a David Zuazua Rico (en la Tesis de Maestría titulado "Actitudes y Conocimientos del Personal de Enfermería de Cuidados Intensivos ante desastres internos en el Hospital Universitario Central de Asturias" Universidad de Oviedo, junio 2015, quien encontró un 86.5% de estudiantes con formación en desastres hospitalarios, el 97% desconoce el plan de emergencias hospitalarias, un 88.1% considera que tiene conocimientos deficientes para actuar en casos de catástrofes.

Asimismo en el estudio realizado por Venegas, Lilian (2004), en la Unidad de Emergencia General del Hospital Central Universitario Antonio María Pineda, Barquisimeto 2004, encontró que el 73% del total de la población abordada generaron respuestas correctas respecto a las generalidades sobre desastres y un 26 % respondieron de manera incorrecta, un 50% del total de los encuestados, tienen conocimiento adecuado sobre el manejo de víctimas como resultado de desastres.

Nuestros resultados son parecidos con los resultados encontrados por los autores citados. Se infiere que las diferencias se deben, probablemente a la diferencia social y cultural de la población estudiada. Los resultados encontrados sobre el nivel de conocimientos en relación a prevención sobre riesgos de desastres, nos permite afirmar que se debe a la falta de abordaje sobre el tema en diferentes asignaturas de profesionalización. Creemos que es de suma importancia el conocimiento sobre esta materia puesto que no estamos libres de algún desastre sea natural o provocado, de esta manera estar preparados para esas eventualidades y prevenir las consecuencias lamentables.

Al respecto, señalamos a Alayo (2007), refiere en general el nivel de conocimiento depende de la formación, en ese sentido la educación para la prevención de los desastres tiene importancia y prioridad, porque si el hombre no adquiere, desarrolla y manifiesta conciencia, conocimientos, comportamientos, actitudes y participación en cuanto a los riesgos de desastres, no será capaz de prevenirlos. Es importante lograr que la educación

contribuya y facilite el logro de una cultura de prevención, y que la población y las comunidades se preparen y actúen frente a los desastres.

La educación para la prevención de desastres ya sea por la vía curricular o no curricular no puede convertirse en la suma de tareas, sino que se sustenta en el principio de la integración, lo que facilita el proceso de desarrollo del trabajo educativo con vistas a introducir y enfatizar las variables y los temas de protección integral del Medio Ambiente y, en especial, sobre la prevención de los desastres. Las temáticas y actividades que se aborden con los estudiantes deben ser asequibles y adecuarlas a los intereses y necesidades según cada región así como tener un carácter flexible, dinámico, creativo y participativo; sujeto a cambios y adaptaciones. Lo anteriormente expresado evidencia que para realizar este trabajo educativo no se requiere de programas especiales, orientaciones metodológicas de una disciplina en especial, sino de la experiencia y creatividad del docente para propiciar un espacio de preparación y reflexión que le permita conocer con mayor profundidad el mundo que le rodea.

Nuestros resultados son parecidos con lo manifestado por el autor citado, puesto que un buen conocimiento debería reflejar en una actitud favorable.

Conclusiones

Se llevó a cabo un estudio sobre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, llegándose a las siguientes conclusiones:

1. En la hipótesis general la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica, es decir $14,091 > 12,59$ entonces se concluye que existe relación significativa entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.
2. En la hipótesis específica 1, la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica, es decir $13,342 > 12,59$ entonces se puede determinar que existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.
3. En la hipótesis específica 2, la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica, es decir $15,539 > 12,59$ a partir de los resultados obtenidos, se puede determinar que existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.
4. En la hipótesis específica 3, la X^2 obtenida es $>$ que la X^2 crítica, es decir $17,123 > 12,59$ entonces se puede determinar que existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.

Recomendaciones

1. Al Ministerio de Educación, continuar realizando acciones de incidencia y sensibilización dentro de la Comunidad educativa, en especial dentro de los Institutos Superiores Tecnológicos, asimismo fortalecer la coordinación interinstitucional para desarrollar competencias y acciones para prevenir el impacto de los riesgos y desastres.
2. A las Universidades, a fin de que todas las Escuelas de Formación Profesional, incorporen asignaturas orientadas a desarrollar capacidades, para la prevención de riesgos y desastres, en el marco de la gestión de riesgos y las políticas emanadas por el Sistema Nacional de Defensa Civil.
3. A las diferentes especialidades de los Institutos Tecnológicos, incorporar de manera mediata una asignatura orientada a desarrollar competencias para la prevención de riesgos y desastres, asimismo generar espacios de discusión, sensibilización mediante eventos múltiples para mejorar la actitud de los estudiantes frente a la prevención de riesgos y desastres.
4. A los estudiantes, para asumir un compromiso serio, para participar activamente en la prevención de riesgos y desastres

Referencias

Abad, G. IM. (1996). La satisfacción de personal; El caso de las entidades financieras.

Amiel, J. (1993). Metodología de la Investigación Científica, Editores CONCYTEC, Lima Perú.

Ángeles, C. (2004). Los Métodos de la Investigación Científica, Editorial san marcos, Lima Perú.

Alayo, Lincoln.- "La Educación para los desastres" Revista Iberoamericana de Educación
ISSN: 1681-5653 n.0 44/2 - 10 de octubre de 2015 EDITA: Organización
de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
(OEI)

Barón, R; D. Byrne. "Psicología Social". Prentice Hall. ISBN 0-205- 18944-X.

Comité Andino para la prevención y atención de desastres "Aprendiendo a prevenir" 5-7
de abril de 2014, Lima- Perú, disponible en <http://www.minsa.gob.pe/ogdn>.

Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores.- "Estrategia Andina para la
prevención y de Atención Desastres". Decisión número 713 del CMRE,
Lima Perú, 2014. Disponible en Web: www.comunidad.org/predecan.

Hessen; Teoría del conocimiento; Editorial Esfinge, 1999.

Instituto Nacional de Defensa Civil.- "Aprendiendo a prevenir", Diciembre 2014,
disponible en http://www.indeci.gob.pe/educ_cap.

Instituto Geofísico del Perú.-"Sismología", Lima, Perú 2015, Disponible en
<http://www.igp.gob.pe/portal/index>.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
(UNESCO).- "La reducción de los desastres empieza en la escuela", 2013-
2014, disponible en www.unisdr.org/knowledgeeducation.

- Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, Cáritas del Perú.- "Gestión del riesgo de desastres", Lima 2016, disponible en www.mesadeconcertacion.org.pe
- Morales, Nelson.- et al.- "Emergencias y desastres: Desafíos y oportunidades", disponible en Rev Perú med exp salud pública. 2008
- MINSA.- "Plan sectorial de prevención y atención de emergencias y desastres del sector salud", Oficina General de Defensa Nacional. Lima, 2017. 59 p.
Catalogación hecha por el Centro de Documentación
- Municipalidad Provincial de Huamanga.- "Estudio complementario de las condiciones de riesgo de desastres en la ciudad de Ayacucho", 2011, disponible en <http://eudora.vivienda.gob.pe>.
- Muñante, "Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos ante sismos en escolares de 10 a 12 años", 2015. Disponible en www.upch.edu.pe/faenf/images/stories/articulorevista".
- Neuhaus, Sandra.- "Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la Región de Piura", Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima 2013, disponible en <http://tesis.pucp.edu.pe>.
- Organización Panamericana de la Salud.- "Manual de evaluación de daños y necesidades en salud para situaciones de desastre", 2009.
- Oficina de las Naciones Unidas Para la Reducción de Riesgos y Desastres.- "Desastres adoptado por la eird", Ginebra, 2015 disponible en <http://eird.org/esp/acerca-eird>.

- Política Nacional de Gestión del Riesgo de desastres. Presidencia del Consejo de Ministros, Lima Octubre del 2016.
- Rastelli, Victoria.- "Estrategia para integrar la reducción del riesgo en la gestión municipal de Chacao como elemento de la sostenibilidad" universidad Simón Bolívar, Setiembre 2013, en <http://www.vua.gruposusb.ve/sites/default>.
- Salazar, Augusto.- "introducción a la filosofía". Lima Perú. 1989.
- Tobias Gerlach. Conocimientos y actitudes sobre los desastres naturales en los pobladores del municipio León. Nicaragua, Mayo - Junio 2012.
- Venegas, Lilian.- "Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre manejo de víctimas, resultante de desastres unidad de emergencia general Dr. Rui Medina del hospital central universitario Antonio María Pineda, Barquisimeto 2004", Tesis de Grado, Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, Facultad de Medicina, Programa de Enfermería. Venezuela, 2014
- Ybung, K; J.C. Flügel. "Psicología 'de las actitudes". Paidós SA. ISBN 84-01-61264-0.
- Zuazua, David.- Tesis de Maestría "Actitudes y Conocimientos del Personal de Enfermería de Cuidados Intensivos ante desastres internos en el Hospital Universitario Central de Asturias" Universidad de Oviedo, junio 2015.

Apéndices

Apéndice A
Matriz de consistencia

Acciones educativas y actitudes para la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017

Problema	Objetivo	Hipótesis	VARIABLES y dimensiones	Método, diseño e instrumentos
<p>Problema general ¿Existe relación entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?</p> <p>Problemas específicos ¿Existe relación entre las acciones educativas y la actitud cognitiva en la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?</p> <p>¿Existe relación entre las acciones educativas y la actitud</p>	<p>Objetivo general Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p> <p>Objetivos específicos Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p> <p>Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los</p>	<p>Hipótesis general Existe relación significativa entre las acciones educativas y las actitudes sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p> <p>Hipótesis específicas Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud cognitiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p> <p>Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud afectiva sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes</p>	<p>Variable Relacional 1</p> <p>Acciones educativas</p> <p>Variable Relacional 2</p> <p>Actitudes para la prevención de fenómenos naturales</p>	<p>Método: No experimental o descriptivo</p> <p>Diseño: Descriptivo correlacional</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>

<p>afectivo en la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?</p> <p>¿Existe relación entre las acciones educativas y la actitud conductual en la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017?</p>	<p>estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p> <p>Determinar el nivel de relación entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p>	<p>de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p> <p>Existe relación significativa entre las acciones educativas y la actitud conductual sobre la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017.</p>		
---	---	---	--	--

Apéndice B
Instrumentos de recolección de datos
Acciones educativas sobre la prevención de los desastres naturales

El presente cuestionario tiene el propósito de evaluar vuestro conocimiento respecto a las generalidades sobre los riesgos y desastres que afectan a las poblaciones, procesos que intervienen en la gestión de riesgos entre otros.

Responda a cada pregunta poniendo un aspa (X) en la pregunta o el recuadro correspondiente.

1. Identificar la respuesta correcta.

- a. El desastre es un evento adverso que demanda acciones de respuesta que pueden ser manejadas con los recursos localmente disponibles.
- b. La emergencia es un evento adverso que demanda acciones de respuesta que superan la capacidad de la comunidad afectada.
- c. La amenaza es un factor interno de riesgo que constituye la potencial ocurrencia de un fenómeno o evento adverso, que puede generar daño en las personas o su entorno.
- d. El riesgo es la probabilidad de generación de daños por la presentación de un fenómeno esperado, en un lugar específico y con una magnitud determinada.
- e. Todos son correctas.

2. Determinar la respuesta correcta en caso de prevención, manejo y respuesta ante situaciones de riesgos y desastres:

- a. Dentro de la reducción de riesgos encontramos la preparación de riesgos.
- b. La prevención y la mitigación corresponde al manejo de desastres.
- c. La rehabilitación contempla la mitigación y la respuesta al desastre.
- d. El manejo de desastres contempla la prevención y la reconstrucción.
- e. La reducción del riesgo contempla la prevención y la mitigación.

3. Identificar la respuesta correcta dentro de los enunciados planteados:

- a. Reubicar una comunidad asentada a orillas de un río que se desborda cada época de lluvia constituye una actividad de rehabilitación.
- b. Reubicar una planta química ubicada dentro del perímetro urbano, es una actividad de reconstrucción.
- c. El reforzamiento estructural de una defensa riberena, es una acción de mitigación.
- d. La provisión de agua segura es una actividad de reconstrucción.
- e. La capacitación en emergencia y desastres son acciones de rehabilitación.

4. Identificar la respuesta correcta respecto a los efectos de la inundación:

- a. Genera alta mortalidad y baja morbilidad.
- b. Genera alto movimiento de la población.
- c. Genera deficiencia moderada de los servicios básicos.
- d. Colapsan los servicios de salud.
- e. Genera déficit moderado de alimentos.

5. Identificar la respuesta incorrecta:

- a. El SINADECI integra a todas las entidades por precaución.
- b. El INDECI es el Instituto Nacional de Defensa Civil.
- c. El SINADECI es el responsable de prestar ayuda en caso de desastre.
- d. El SINADECI es el sistema de asistencia social.
- e. EL INDECI, es el organismo central, rector y conductor de Defensa Civil.

6. Según el INDECI la estimación de riesgo comprende, excepto:

- a. Identificación del peligro
- b. Análisis de vulnerabilidades
- c. Calculo del riesgo
- d. Valorar el riesgo.

e. Intervenir ante los desastres.

7. Identifique la respuesta correcta:

a. Según las proyecciones de la OMS y la ONU, el Perú está dentro de los 30 países con mayor vulnerabilidad, ante las consecuencias del cambio climático.

b. Según las proyecciones de la OMS y la ONU, el Perú está dentro de los 20 países con mayor vulnerabilidad ante las consecuencias del cambio climático.

c. Según las proyecciones de la OMS y la ONU, el Perú está dentro de los 10 países con mayor vulnerabilidad ante las consecuencias del cambio climático.

d. Según las proyecciones de la OMS y la ONU, el Perú está dentro de los 05 países con mayor vulnerabilidad ante las consecuencias del cambio climático.

e. Según las proyecciones de la OMS y la ONU, el Perú está dentro de los 03 países con mayor vulnerabilidad ante las consecuencias del cambio climático.

8. El objetivo de la epidemiología de desastres es, excepto:

a. Disponer de un Análisis de Situación de Salud por Niveles en condiciones normales.

b. Disponer de Salas de Situación de Salud por niveles para la toma de decisiones.

c. Establecer de manera inmediata las necesidades de las poblaciones afectadas.

d. Asistir de manera inmediata y adecuada con los recursos disponibles.

e. Realizar la Evaluación del Riesgo Potencial Epidémico, para responder los efectos adversos adicionales.

9. EDAN hace referencia a:

a. Equipo de Reevaluación de daños y Análisis de Necesidades (EDAN).

b. Equipo de Administración y Gestión de Riesgos (EDAN).

c. Equipo de Evaluación de daños y Análisis de Necesidades (EDAN).

d. Equipo de Daños y Administración de Necesidades (EDAN).

e. Equipo de Análisis y determinación de daños nacionales (E.DAN).

10. Durante el desastre la epidemiología se orienta a, excepto:

- a. Realizar la Evaluación Epidemiológica Rápida.
- b. Determinar los daños e identificar las necesidades Urgentes.
- c. Establecer las prioridades de apoyo a la población afectada.
- d. Proporcionar Información inmediata y oportuna de la situación encontrada.
- e. Proporcionar los recursos necesarios a la población afectada

11. NO es parte de los OBJETIVOS de la VIGILANCIA POST DESASTRE:

- a. Atender las necesidades básicas de manera inmediata.
- b. Identificar los principales problemas de salud de la población afectada.
- c. Identificar grupos vulnerables y/o de riesgo para desastres.
- d. Monitorear las tendencias de daños a la salud en desastres.
- e. Detectar brotes o epidemias oportunamente y proponer medidas de control.

12. La evaluación del riesgo potencial epidémico contempla:

- a. Evaluación del riesgo ambiental, biológico y social.
- b. Evaluación del riesgo epidémico, entomológico y endémico.
- c. Evaluación de necesidades, análisis de vulnerabilidad y de riesgos.
- d. Evaluación de daños, riesgos y desastres.
- e. Evaluación del riesgo de desastres.

13. La determinación del Riesgo Ambiental contempla, excepto:

- a. Evaluación de las condiciones de calidad de vida.
- b. Evaluación del acceso al abrigo.
- c. Evaluación del acceso al agua potable.
- d. Evaluación de la eliminación adecuada de excretas.
- e. Evaluación del nivel endémico.

14. NO contempla la determinación del Riesgo Biológico:

- a. Evaluación de la actividad epidémica.
- b. Evaluación del nivel endémico.
- c. Determinación de las principales enfermedades transmisibles en el área.
- d. Evaluación de brotes.
- e. Intervención de brotes

15. La determinación del Riesgo Social contempla, excepto:

- a. Evaluación del grado de operatividad y continuidad de los servicios de salud
- b. Evaluación del nivel de pobreza de la población.
- c. Determinar el nivel de organización de la comunidad.
- d. Evaluar la tendencia de los daños y riesgos en la comunidad.
- e. Establecer el nivel de desarrollo e implementación de Planes de Preparación y Respuesta.

16 El SAMU hace referencia al:

- a. Sistema de atención móvil de emergencia.
- b. Sistema de administración de amenazas.
- c. Sistema de atención multidisciplinaria.
- d. Sistema de atención de móvil unificado para casos de urgencia.
- e. Sistema de atención móvil de urgencia.

17. El triaje en situación de emergencias, es un proceso de:

- a. Identificación de las personas en riesgo de morir.
- b. Referencia de pacientes afectados.
- c. Categorización de lesionados para su intervención.
- d. Intervención en situaciones de riesgo.
- e. Registro de lesionados para su intervención.

18. La universidad y los establecimientos de salud son parte, en caso de manejo y gestión de riesgos y desastres:

- a. SINADECI b. INDECI c. INS d. COE e. EDAN

19. Ante una situación de desastres, el responsable de intervenir inmediatamente es:

- a. El Establecimiento de salud.
b. El Municipio y el Gobierno Regional
c. El Gobierno Nacional
d. EIINDECI
e. Todos deben intervenir.

20. Explique el propósito del COE.

Medición de resultados:

00 a 10 puntos: Malo

11 a 14 puntos: Regular

15 a 20 puntos: Bueno

Instrumento adaptado del INDECI- Perú

Apéndice C
Instrumentos de recolección de datos
Actitudes sobre la prevención de los desastres naturales

A continuación sírvase responder a los diferentes ítems marcando un X, con la finalidad de valorar su predisposición frente a conductas diversas que realiza en la vida cotidiana para prevenir riesgos y desastres, como consecuencias de huaycos, terremotos, sequías, etc en tal sentido sírvase responder si está completamente en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo o completamente de acuerdo, conforme se presenta los ítems del cuestionario.

N°	ITEMS	COMPLETAMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	COMPLETAMENTE DE ACUERDO
1	Paso por desapercibido, las recomendaciones de las autoridades en caso de riesgos y desastres.					
2	Permanentemente respeto la señales de peligro.					
3	No soporto el ruido de las sirenas de las ambulancias ni de los bomberos, porque afec mi salud.					
4	Se debe sancionar a los que no acatan los simulacros de sismos.					
5	En el plan de estudios no es necesario incorporar cursos sobre prevención de riesgos y desastres.					
6	Todas las familias deben organizar el botiquín de primeros auxilios, para atender emergencias.					
7	Las viviendas construidas en zonas de riesgo, deben ser reubicadas inmediatamente.					
8	Debe implementarse normas drásticas para estar organizados frente a la prevención de desastres.					
9	Los cursos de emergencias y desastres deben llevarse de manera obligatoria.					
10	No es necesario para la profesión, un curso de prevención de riesgos y desastres.					
11	Todas las familias deben estar preparadas para actuar ante situaciones de desastres.					
12	Siempre estoy pendiente del cambio climático.					
13	Lo que ocurre en el entorno de mi vivienda, no es competencia mía.					
14	Las viviendas que se construyen sin licencia, deben ser multadas y paralizadas en su construcción.					
15	Se debe sancionar drásticamente a las empresas que alteran el medio ambiente.					
16	Ante cualquier solicitud de apoyo social, inmediatamente presto la ayuda necesaria.					
17	La prevención de riesgos y desastres, solo es competencia de los ingenieros.					
18	Prefiero perder la clase para participar en simulacros para actuar frentes a sismos y desastres.					
19	Las autoridades que no promuevan acciones de prevención de desastres, deben ser destituidos.					
20	Colaboro y participo ante el llamado de las organizaciones para apoyar a familias afectados por los desastres naturales.					