



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**PLAN DE GESTIÓN EDUCATIVA DE RIESGO SISMICO
A TRAVÈS DE ESTRATEGIAS EN FORMATO WEB
PARA ESTUDIANTES DE LA FACE- UC**

Autora:

Licda. Mónica A. Tortolero R.

Tutor:

Msc. El Hamra Samir

Valencia, Marzo de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**PLAN DE GESTIÓN EDUCATIVA DE RIESGO SISMICO
A TRAVÈS DE ESTRATEGIAS EN FORMATO WEB
PARA ESTUDIANTES DE LA FACE - UC**

Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Postgrado de la
Facultad de Ciencias de la Educación para optar el título de
Magíster en Investigación Educativa

Autora:

Licda. Mónica A. Tortolero R.

Tutor:

Msc. El Hamra Samir

Valencia, Marzo 2.013.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



VEREDICTO

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **PLAN DE GESTIÓN EDUCATIVA DE RIESGO SISMICO A TRAVÈS DE ESTRATEGIAS EN FORMATO WEB PARA ESTUDIANTES DE LA FACE – UC**; presentado por la Licenciada Mónica Alejandra Tortolero Rodríguez, titular de la Cédula de Identidad N° V – 12.474.447, para optar al título de **MAGÍSTER EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerados como: _____.

Nombres y Apellidos	Número de C. I	Firma
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Valencia, Marzo de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Msc. El Hamra Samir** titular de la cédula de identidad N° **V-7.047.328**, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización Maestría titulado: **“PLAN DE GESTIÓN EDUCATIVA DE RIESGO SISMICO A TRAVÈS DE ESTRATEGIAS EN FORMATO WEB PARA ESTUDIANTES DE LA FACE-UC”**, presentado por la ciudadana **Mónica A. Tortolero R.**, titular de la cédula de identidad N° **12.474.447**, para optar al título de **Magíster en Investigación Educativa**, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Bárbula a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Msc. El Hamra Samir
C.I. 7.047.328



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Msc. El Hamra Samir** titular de la cédula de identidad N° **V-7.047.328**, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización Maestría titulado: **“PLAN DE GESTIÓN EDUCATIVA DE RIESGO SISMICO A TRAVÈS DE ESTRATEGIAS EN FORMATO WEB PARA ESTUDIANTES DE LA FACE- UC”**, presentado por la ciudadana **Mónica A. Tortolero R.** titular de la cédula de identidad N° **12.474.447**, para optar al título de **Magíster en Investigación Educativa**, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Bárbula a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Firma

Msc. El Hamra Samir
C.I. 7.047.328

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA / ESPECIALIZACIÓN /DOCTORADO EN:

INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: Mónica A. Tortolero R., Cédula de identidad: 12.474.447
Tutor (a): Msc. El Hamra Samir Cédula de identidad: 7.047.328
Correo electrónico del participante: monikalejandratorolero@hotmail.com

Título tentativo del Trabajo: “Plan de gestión educativa de riesgo sísmico a través de estrategias en formato web para estudiantes de la FACE- UC
Línea de investigación: Currículo, Pedagogía y Didáctica

SESIÓN	FECHA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
1	19/02/2011	Construcción del planteamiento del problema y título del trabajo investigativo	Mejorar la redacción del planteamiento del problema
2	03/03/2011	Entrega del planteamiento del problema, objetivos y justificación	
3	11/04/2011	Elaboración de los antecedentes de la investigación. Construcción de bases teóricas, conceptuales y definición de términos básicos	Cambiar los conectores. Ampliar los antecedentes y revisar las referencias
4	19/04/2011	Elaboración de la cuadro de operacionalización de Variables	Verbos de los objetivos
5	12/05/2011	Validación del instrumento de recolección de la información	Corrección de algunos ítems
6	15/05/2011	Aplicación de la encuesta a la muestra piloto y cálculo de la Confiabilidad	Sin corrección
7	06/06/2011	Corrección del marco metodológico, tipo, diseño, cálculo de población y muestra, descripción de técnicas e instrumentos	Soportar el enfoque de investigación proyectiva
8	11/07/2011	Entrega de los tres primeros capítulos del Proyecto Investigativo	
9	05/05/2012	Análisis de los resultados y presentación de los resultados que sustentan la propuesta	Ampliar análisis de los gráficos
10	02/10/2012	Entrega de todos los capítulos del trabajo de la investigación	Mejorar detalles de forma

11	09/10/2012	Entrega preliminar del trabajo de investigación, previo a la inscripción del Trabajo Especial de Grado	Mejorar detalles de forma
12	23/10/2012	Revisión final del trabajo y presentación preliminar	Revisar todas las referencias consultadas
13	05/11/2012	Entrega de correcciones finales para inscripción del trabajo definitivo	

Título definitivo: “PLAN DE GESTIÓN EDUCATIVA DE RIESGO SISMICO A TRAVÈS DE ESTRATEGIAS EN FORMATO WEB PARA ESTUDIANTES DE LA FACE- UC”

Comentarios finales acerca de la investigación:

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de Grado / Especialización / Tesis Doctoral arriba mencionado (a).

Tutor(a)
Msc. El Hamra Samir
C.I: 7047328

Participante
Licda. Mónica A. Tortolero R.
C.I: 12.474.447

Formato elaborado por: Dra. Haydée Páez.
HP/hp

DEDICATORIA

Este Trabajo de Grado lo dedico especialmente:

A mí MADRE, por todo su apoyo en mí vida, en todo momento.

A mi HERMANA VERO, que me enseñó lo importante del conocimiento y me acompaña desde el cielo , te extraño muchísimo y a mi HERMANO que lo adoro y espero ser su apoyo.

Y al ser más importante de mi vida, mi hija LYA de quien quiero ser ejemplo a seguir...

A mi tío Rafael que me enseñó con su cariño que todos mis triunfos no son solo míos sino de todos aquellos que me aman. Mi Familia.

La Autora.

AGRADECIMIENTO

Agradezco eternamente:

A mi Madre, sin ti nunca lograría nada en mi Vida, a ti este otro triunfo que más tuyo que mío.

Agradezco a todas las personas que contribuyeron con el alcance de esta meta profesional.

Especialmente a la Prof. Yadira Chacón, Diamarys Rodríguez, Yscarly Pinto, Mi Tutor y mi Tutora Honoraria, por estar siempre conmigo, a la Prof. Edith por haberme enseñado que el mundo de la investigación es infinito, les debo mucho.

A todos, mil gracias...

La Autora.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE CUADROS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE IMÁGENES	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema	4
Formulación del Problema	9
Objetivos de la Investigación	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10-11
Justificación de la Investigación	11
Alcance y Delimitaciones	13-14
II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación	15
Nacionales	17
Bases Filosóficas.....	22
Fundamentación Epistemológica	22
Positivismo.....	23
Bases Teóricas.....	24
Teorías del Aprendizaje Ausubel.....	25
Teoría Procesamiento de Información de Robert Gagné	26
Página Web	28
Características de una página Web	29
Tipos de páginas Web	30
Páginas Web Estática y Dinámica	31
Página Web en Flash	33
Importancia de tener una página Web	34
Usabilidad en el diseño Web	35

Bases Sociológicas	37
La Tecnología y su influencia Educativa	39
Tecnología de la información y de la Comunicación TIC.....	40
Basamento Legal.....	44
Basamento Conceptual	50
III MARCO METODOLÓGICO	
Naturaleza y Tipo de la Investigación	56
Modalidad de Investigación	57
Diseño de la Investigación	57
Fases de la Investigación	58
Población y Muestra	59-60
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	61
Validez del Instrumento	61
Confiabilidad del Instrumento	63
Análisis y Organización de los Datos.....	65
IV DIAGNÓSTICO Y FACTIBILIDAD QUE SUSTENTA LA PROPUESTA	
Consideraciones Generales	68
Presentación de los Resultados	69
Conclusiones del Diagnóstico	84
Estudio de la Factibilidad.....	85
Conclusiones de la Factibilidad.....	97
V LA PROPUESTA	
Diseño de la Propuesta	98
Título y Descripción de la Propuesta	99
Objetivos de la Propuesta	100
Modelo de la Propuesta	101
Fase de análisis de la Propuesta	102
Fase de Planificación de la Propuesta	104
Contenidos de la Propuesta	108
Propuesta	109
Conclusión de la Propuesta	117
Recomendaciones	118
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXOS	124

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	pp.
1 Población de Estudiantes del 5to semestre de la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC	60
2 Cuadro de referencia valores de confiabilidad	64
3 Indicador N#2 – Variable: Conocimiento – Dimensión: Aprendizaje Adquirido	70
4 Indicador N#1 – Variable: Conocimiento – Dimensión: Aprendizaje Adquirido	72
5 Indicador N#3 – Variable: Riesgo Sísmico – Dimensión: Emergencia Sísmica	74
6 Indicador N#4 – Variable: Capacitación – Dimensión: Formación.....	76
7 Indicador N#5 – Variable: Capacitación – Dimensión: Aprendizaje Formación.....	78
8 Indicador N#6 – Variable: Primeros Auxilios – Dimensión: Conocimiento.....	80
9 Indicador N#7 y 8 – Variable: Primeros Auxilios – Dimensión: Desarrollo de destrezas.....	82
10 Indicador N#9 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Habilidad	87
11 Indicador N#10 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Habilidad	89
12 Indicador N#11 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Actitud.....	91
13 Indicador N#13 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Actitud.....	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico	pp.
1 Indicador N#2 – Variable: Conocimiento – Dimensión: Aprendizaje Adquirido	70
2 Indicador N#1 – Variable: Conocimiento – Dimensión: Aprendizaje Adquirido	72
3 Indicador N#3 – Variable: Riesgo Sísmico – Dimensión: Emergencia Sísmica	74
4 Indicador N#4 – Variable: Capacitación – Dimensión: Formación.....	76
5 Indicador N#5 – Variable: Capacitación – Dimensión: Aprendizaje Formación.....	78
6 Indicador N#6 – Variable: Primeros Auxilios – Dimensión: Conocimiento.....	80
7 Indicador N#7 y 8 – Variable: Primeros Auxilios – Dimensión: Desarrollo de destrezas.....	82
8 Indicador N#9 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Habilidad	87
9 Indicador N#10 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Habilidad	89
10 Indicador N#11 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Actitud.....	91
11 Indicador N#13 – Variable: Formación de Estrategias – Dimensión: Actitud.....	95

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen		pp.
1	Página Web Principal Inicio	108
2	Cintillo . botiquín de Primeros Auxilios	111
3	Cintillo. Terremoto de cariacó	111
4	Cintillo. Momentos de prevención	112
5	Cintillo. Tomar el pulso	112
6	Cintillo. Estado de Shock	113
7	Cintillo. Funvisis	113
8	Contenido. ¿Qué es un Sismo o Terremoto?	114
9	Contenido. Intensidad de los sismos	114
10	Contenido. Momentos de prevención sísmica antes del sismo	115
11	Contenido. Momentos de prevención sísmica después del sismo	115
12	Contenido. Primeros auxilios en casos de sismos	116



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



**PLAN DE GESTIÓN EDUCATIVA DE RIESGO SISMICO
A TRAVÈS DE ESTRATEGIAS EN FORMATO WEB
PARA ESTUDIANTES DE LA FACE**

Autora: Tortolero R., Mónica A.

Tutor: Msc. Samir El Hamra

Fecha: Marzo, 2013.

RESUMEN

La presente investigación surgió por la gran importancia que tiene en una comunidad o país el que posea una cultura de gestión de riesgos sísmicos capaz de prevenir e intervenir eficientemente y de forma segura, ante eventos que atenten contra la vida de personas en sus hogares e instalaciones educativas, por ello se propone, analizar el proceso actual de formación del futuro docente en esta área, elaborar un plan de gestión educativo de riesgo sísmico en formato Web, que asegure la sobrevivencia de más personas según lo establecido en el marco legal vigente que rige en materia de seguridad y salud, diagnosticar las necesidades de adiestramiento en primeros auxilios de los estudiantes de la FACE-UC, para así diseñar un plan de desarrollo integral, con el fin de contar con personal entrenado que promocióne, sensibilice y motive en las escuelas y comunidades en las actividades de prevención de desastres, satisfaciendo necesidades de toda la comunidad, investigación enmarcada bajo la modalidad de proyectiva, tipo de investigación campo, con una población constituida por 140 estudiantes correspondientes a cuatro secciones del turno de la tarde del 5to semestre de la FACE-UC. Para detectar la necesidad de la propuesta se utilizó la técnica de la encuesta con veinticinco(25) preguntas de alternativas dicotómica fue validado por el juicio de tres expertos, la confiabilidad fue de 0,86 determinada mediante el coeficiente α de Cronbach, las conclusiones arrojadas indican que es factible la aplicabilidad de la Web como estrategia de enseñanza y aprendizaje significativo logrando proporcionar a los estudiantes de la FACE-UC a largo plazo adiestramiento una cultura de gestión de riesgo sísmico.

Palabras Clave: Sismo, Gestión Educativa, Seguridad Integral, Primeros auxilios, Estrategias en formato Web.

Línea de Investigación: Currículo, Pedagogía y Didáctica.



UNIVERSITY CARABOBO
FACULTY OF EDUCATION
GRADUATE MANAGEMENT
MASTER OF EDUCATIONAL RESEARCH



**EDUCATION MANAGEMENT PLAN SEISMIC RISK
THROUGH STRATEGIES IN WEB FORMAT
STUDENT OF THE FACE**

Autora: Tortolero R., Mónica A.

Tutor: Msc. Samir El Hamra

Fecha: Marzo, 2013.

ABSTRACT

This investigation arose from the great importance of a community or country that has a culture of seismic risk management can prevent and intervene efficiently and safely, with events that threaten the lives of people in their homes and facilities education, therefore it is proposed to analyze the current process of training future teachers in this area, develop a management plan for seismic risk education web format that ensures the survival of most people as set out in the legal framework governing safety and health, diagnose needs first aid training of students in the FACE-UC, so design a comprehensive development plan, to have trained personnel to promote, sensitize and motivate in schools and communities in disaster prevention activities, meeting needs of the whole community, research framed in the form of projective type of field research, with a population comprised of 140 students from four sections of the afternoon shift 5th semester FACE-UC. To detect the need for the proposed technique was used for the survey with twenty (25) dichotomous choice questions was validated by the judgment of three experts, the reliability was 0.86 Kr20 coefficient determined by the conclusions drawn indicate that feasible the applicability of the web as a teaching strategy and achieving significant learning provide students the FACE-training long-term UC culture seismic risk management

Keywords: Earthquake, Educational Management, Comprehensive Safety, First Aid, Strategies Web format.

Online Research: Curriculum, Pedagogy and Didactics.

INTRODUCCION

En el mundo, ninguna población, ningún país está exento de sufrir un movimiento sísmico fuerte o moderado y para esto, todos deberían estar preparados desde todo punto de vista, ya que los movimientos telúricos no pueden ser previstos con mucha anterioridad, por ser un fenómeno natural donde el hombre no puede intervenir, y las universidades son el pilar fundamental de la educación y formación de toda la población, le correspondería ser el lugar donde se deben dirigir las enseñanzas de estas estrategias para así reducir la vulnerabilidad en momentos de desastres sísmicos, ya que estos afectan no solo la salud y bienestar sino también por completo la economía de un país, y en algunos casos tardándose años para la recuperación del mismo.

La cultura de prevención enseñada desde las instituciones educativas desempeña un papel determinante en el cambio de actitud y conocimiento hacia la prevención y hacia la toma de consciencia acerca de la vinculación que existe entre los desastres, el desarrollo y el medio ambiente; en referencia a la incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación en todos los aspectos que conforman la cotidianidad del ser humano; se hace inevitable adoptar el uso de dichas tecnologías, y el ámbito educativo no escapa de esa realidad, los resultados positivos obtenidos al apoyarse en instrumentos Web para procesos tan básicos como la enseñanza y el aprendizaje.

En este caso se hace prioritario y necesario tomar en cuenta que el problema del riesgo sísmico es responsabilidad de todos, la toma de consciencia debe ser de todos los ciudadanos, incluyendo principalmente a los futuros educadores, ya que cada uno contribuye a la concientización y formación de los ciudadanos del mañana. Empezar desde la formación general del Licenciado en Educación hará que cuando estén en

labores docentes lo apliquen con sus estudiantes y sean estos niños, niñas y adolescentes los multiplicadores de este conocimiento, con materiales didácticos virtuales que puedan acceder desde cualquier lugar donde tengan un computador con conexión a Internet como puede ser su casa, escuela o en casa de un familiar.

Pariendo de esta realidad; es preciso diseñar una página Web que garantice la comunicación y enseñanza en Gestión de Riesgo sísmico beneficiando a los involucrados con el uso de este medio alternativo. Cabe destacar, que la investigación se enmarcará en la modalidad de proyecto factible con diseño de campo, que permitirá desarrollar la propuesta que se plantea como solución para los requerimientos mencionados.

La estructura de la investigación parte de cinco (5) capítulos, detallando cada aspecto necesario para elaborar la propuesta. Por un lado, el capítulo I se conforma con el planteamiento del problema, los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta y la justificación que resalta los beneficios que se obtendrán con el diseño de la página Web. Por otro lado; el capítulo II representa el marco teórico que está compuesto por los antecedentes que se consultaron y fueron tomados como pilares para desarrollar este trabajo por la similitud con la temática investigativa, las bases teóricas y filosóficas, los términos básicos y además de las bases legales que respaldan el uso y acceso de la tecnología en la educación.

El capítulo II o marco metodológico; se puntualiza el diseño de la investigación, nivel y la modalidad de la investigación, se define la población objeto de estudio y determina la muestra representativa de dicha población, se mencionan las técnicas e instrumentos empleados para obtener los datos y la validez y confiabilidad a la que fue sometida el instrumento, arrojando los resultados necesarios para elaborar la propuesta.

Posteriormente; se presenta el capítulo IV donde se analizan los resultados del instrumento aplicado, desglosando cada uno de los ítems que lo componen, además se representan mediante tablas y graficas estadísticas para su mejor interpretación. Así mismo, se muestran los resultados sobre la factibilidad de la página Web. Finalmente; en el capítulo V se detalla la propuesta y se cierra con la conclusión del trabajo de investigación y una serie de recomendaciones para los estudiantes al momento de usar la página Web como estrategia de enseñanza.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Todo movimiento orogénico producido en el interior de la corteza terrestre, en las placas y en la falla, produce un fenómeno sísmico que trae como consecuencia daños tanto materiales como pérdidas de vidas humanas en las zonas circunvecinas. Los problemas que se generan de este fenómeno podrían suscribirse en la carencia de una cultura preventiva que se presentan en los núcleos poblados de zonas propensas a tal amenaza. En otras palabras, la vulnerabilidad aumenta como producto de la ignorancia o el desinterés en relación al fenómeno geográfico tanto de las comunidades como de las autoridades gubernamentales. En esta idea la cultura preventiva es algo que se forma en el tiempo. Los enfoques y paradigmas culturales deben enseñarse durante la niñez y en las escuelas, para que se tenga éxito. La cultura de prevención se va construyendo en y con la comunidad; viene ha se un recurso de oportunidad que permitirá contribuir con la reducción del riesgo ante desastres, entendiendo este riesgo como la probabilidad de daños que afectan a las personas, ecosistemas, recursos naturales, a las actividades económicas, a las infraestructuras, de las viviendas, centros educativos y centros de salud.

Es por esto, que la cultura de prevención desde las instituciones educativas desempeña un papel determinante en el cambio de actitud y conocimiento hacia la prevención y hacia la toma de consciencia acerca de la vinculación que existe entre los desastres, el desarrollo y el medio ambiente, caracterizando los desastres por tener diferentes magnitudes e intensidades en términos de efectos, daños impacto o alteraciones sobre la sociedad, superando la capacidad de respuesta de la comunidad.

Según Tolson (1975), la teoría de la tectónica de placas, desde su formulación en los años sesenta ha afectado profundamente al desarrollo de las Ciencias de la Tierra. El postulado fundamental es la existencia de una litosfera rígida que flota sobre un manto más débil. Esta se encuentra dividida en una decena de placas mayores que se mueven aproximadamente como cuerpos rígidos, interaccionados en sus límites.

Siguiendo en este orden de ideas, en el mundo, ninguna población, ningún país está exento de sufrir un movimiento sísmico fuerte o moderado y para esto, todos deberían estar preparados desde todo punto de vista, ya que los movimientos telúricos no pueden ser previstos con mucha anterioridad, por ser un fenómeno natural donde el hombre no puede intervenir, y las universidades son el pilar fundamental de la educación y formación de toda la población, le correspondería ser el lugar donde se deben dirigir las enseñanzas de estas estrategias para así reducir la vulnerabilidad, en momentos de desastres sísmicos, ya que estos afectan no solo la salud y bienestar sino también por completo la economía de un país, y en algunos casos tardándose años para la recuperación del mismo.

Venezuela es un país con notables zonas de riesgo sísmico, el sismo es un movimiento súbito e impredecible de una parte de la corteza terrestre, ocasionado por fuerzas que tienen su origen en el interior de la Tierra, de intensidades que van desde moderada a fuerte, con zonas de alto nivel de amenaza sísmica estas fallas pueden ocasionar graves daños si no se toman precauciones, aunado a la falta de conocimiento de la población, en algunos casos hace que la presencia del fenómeno sea un factor determinante para la toma de medidas preventivas, no siendo menos agravante el hecho de que no exista una cultura de desastre en áreas de afluencia, centros comerciales, las grandes ciudades y las universidades y en el país en general, gran cantidad de personas que no sabrían como enfrentar un movimiento sísmico, desde el momento que se produce este evento hasta el momento que evalúan los

efectos después del mismo, medidas a tomar en materia de dar o recibir primeros auxilios, presentan algunos de los problemas más frecuentes por la población que se encuentra sumergida en un evento catastrófico, por el hecho de no ser preparados con anterioridad en caso de que esto sucediera. López, M. y Sánchez, B.(2010).

Cabe destacar, que algunos venezolanos no tienen una cultura para enfrentar el riesgo sísmico como en otros países, sobre todo los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo (UC) no tienen un programa de primeros auxilios que los enseñe como prepararse para un evento catastrófico por causa de un sismo, que se presente mientras están ejerciendo su labor como docentes de aula con aproximadamente treinta (30) niños y niñas. En un país donde hay una serie de fallas geológicas importantes, debido al desplazamiento de las placas del Caribe y del sur y gran parte de la población venezolana habita el eje norte costero y andino, zona de mayor amenaza sísmica. Es preciso destacar que una ruptura de un estrato rocoso debido a un esfuerzo en el que se puede observar un desplazamiento se manifiesta a través de un sismo o terremoto, Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (FUNVISIS 2010). Sino se toman precauciones estas fallas pueden ocasionar graves daños que aunados a la falta de conocimiento en emergencias y prevención de la población sobre movimientos sísmicos forman un factor importante y determinante al momento de tomar medidas y soluciones a estas situaciones.

En este orden de ideas, el Gobierno Regional del Estado Mérida en Mayo de 1979, creó la **Comisión Especial de Asesoría para la Prevención del Riesgo Sísmico (CEAPRIS)**, teniendo como objetivo principal dar a conocer a través de él la Prevención y Mitigación de Riesgo sísmico; con el objeto de asesorar a los organismos oficiales, públicos y privados en esta materia. Este organismo fue concebido como una comisión sin fines de lucro, integrada por representantes de organismos públicos y privados relacionados con la materia y por especialistas

voluntarios, profesores universitarios, profesionales en libre ejercicio y docentes de la educación primaria y media. En el año 1993 CEAPRIS se transformó en una Fundación (FUNDAPRIS), con las mismas características de la anterior Comisión, pero con personalidad jurídica propia y mayor autonomía económica y operativa. Desde su creación como CEAPRIS, FUNDAPRIS ha organizado su actividad en cuatro áreas principales: Educación y Capacitación, Construcción y Desarrollo Urbano, Estudio y Zonificación de Amenazas Naturales y Manejo de Emergencias Sísmicas.

De esta manera, se puede apreciar como de alguna manera ya los organismos oficiales, públicos y privados tienen un lugar donde asesorarse en materia de prevención y mitigación del riesgo sísmico, lo que se debe hacer es tratar de llevar a todos los rincones de nuestro país la creación de una cultura sísmica que permita al momento de un desastre natural de esta índole, poseer herramientas que ayuden y faciliten a los seres humanos la forma menos traumática de subsistencia.

Por lo expuesto es que es de índole prioritario y necesario tomar en cuenta que el problema del riesgo sísmico es responsabilidad de todos, la toma de consciencia debe ser de todos los integrantes de la comunidad, incluyendo principalmente a los futuros educadores, ya que cada uno contribuye a la concientización y formación de los ciudadanos del mañana. Empezar desde la formación general del Licenciado en Educación hará que cuando estén en labores docentes lo apliquen con sus estudiantes y sean estos niños, niñas y adolescentes los multiplicadores de este conocimiento, con materiales didácticos virtuales que puedan acceder desde cualquier lugar donde tengan un computador con conexión a Internet como puede ser su casa, escuela o en casa de familiares, sería el primer paso para la formación de un ser humano integral que sepa como desenvolverse en un momento difícil de su vida.

Por esta razón y por la probabilidad de que se vivencia un movimiento telúrico en un aula de clase durante una jornada educativa y el docente, los estudiantes, personal administrativo y obrero no pudiesen saber cómo reaccionar de manera adecuada frente a este movimiento sísmico o después de éste; es que se necesita diseñar un programa de estrategias de emergencia y prevención para el abordaje de desastres sísmicos a fin de formar a los estudiantes del quinto semestre de la carrera licenciatura en educación, enmarcado en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, del Departamento de Psicología de la FACE-UC, dentro de la Unidad VI del programa analítico de la que lleva por título “*Promoción y prevención de la salud: Prevención y Promoción de la Salud Gestión de Riesgo*”, en donde un contenido conceptual es “*Medidas preventivas para gestionar el riesgo en caso de desastres naturales como: Terremotos*” y así poder llegar, a un aprendizaje significativo de la temática de la asignatura en vista de que estos serán los docentes que estarán en un futuro no muy lejano en las escuelas y liceos del país y de esta manera se evitar pérdidas humanas mayores por negligencia ante estos desastres.

Otro factor importante es el hecho que muchas escuelas y universidades del país fueron diseñadas con normas sismo resistentes de 1947, 1955 o 1967, hoy desactualizados. Estos criterios fueron mejorados con las normativas de 1982 y de 2000, pero muchas de las escuelas y universidades ya estaban construidas y otras se continuaron edificando con los antiguos diseños, sin tomar las medidas necesarias, correspondiendo a estructuras conocidas como tipo "antiguo" o "cajón", sembradas en todo el país, y que no han sido reforzadas. Las escuelas venezolanas deberían estar reforzadas para que tanto los niños como los maestros, personal administrativo y demás miembros de la comunidad educativa no corran riesgos ante sismos en el interior de esas estructuras. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 7 N°2 (2008).

Debe señalarse que no todo corresponde a como actuar en el momento del sismo, también es importante saber, que hacer después que este pasa y así evitar daños mayores, en materia de primeros auxilios se debe concebir un plan familiar de emergencia, y en oficinas, escuelas y universidades del país un Plan de Gestión educativa de riesgo sísmico . La Cultura de los simulacros para habituar la respuesta de los seres humanos ante una amenaza de riesgo a la integridad y salud no es el fuerte en la cotidianidad, y debería ser tan importante como el hecho de tomar las medicinas cuando se presenta una enfermedad para poder mejorar.

Sólo se trata de saber como responder de forma acertada y efectiva en un momento crítico de la vida, originado por la naturaleza y al que todos están expuestos sin saber como, ni cuando sucederá. Las labores de primeros auxilios que se logren dominar a la perfección podrían salvar la vida de un familiar, un amigo, cualquier persona e incluso la propia. Lograr minimizar el riesgo sísmico es muy difícil pero no imposible, solo se requiere de un trabajo mancomunado y una formación de cultura sísmica, pieza vital en este sentido es la educación, la familia, la preparación social, la formación académica y científica para la toma de decisiones, pero también, la comprensión adecuada de la realidad nacional.

Debido a todo lo antes expuesto, se presenta la interrogante sobre ¿si sería pertinente incorporar en el programa analítico de la asignatura Módulo de Salud Integral Social, un Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico a través de estrategias en formato Web que este adaptado a la enseñanza de los estudiantes del 5to semestre de la carrera de Licenciados en Educación de la FACE-UC?, que capacite a los estudiantes satisfactoriamente con conocimientos para el fortalecimiento de adecuadas acciones y decisiones antes, durante y después de un movimiento sísmico.

Parte importante de este proceso de fortalecimiento de una cultura sísmica va hacer la propuesta de tener este tipo de estrategias en una página Web que sea del uso público y donde cualquier persona o grupo familiar pueda acceder sin restricción alguna y adquirir toda la información requerida para poder conllevar un momento de desastre sísmico. Ya que todo, radica en que mientras más volumen de personas logren tener al alcance de sus posibilidades la información necesaria y el conocimiento para conducirse durante y después del evento, y así lograr disminuir la vulnerabilidad en un momento de peligro sísmico,

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar un Plan de Gestión Educativo en Riesgo Sísmico a través de estrategias en formato Web como medio de aprendizaje y fortalecimiento de una cultura sísmica, para estudiantes del 5to semestre de la carrera de Licenciados en Educación en la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE -UC

Objetivos Específicos

Diagnosticar la necesidad de un plan de gestión educativo en riesgo sísmico en formato Web para la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC.

Determinar la formación educativa en prevención y primeros auxilios que poseen los estudiantes de 5to semestre de la FACE-UC en la asignatura Módulo de Salud Integral Social en situaciones de riesgo sísmico.

Formular un Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico a través de estrategias de Emergencia y Prevención en formato Web para el aprendizaje y fortalecimiento de una cultura sísmica, para estudiantes del 5to semestre de la FACE-UC en la asignatura Módulo de Salud Integral Social

Justificación de la Investigación

Esta investigación representará un impacto cultural-educativo y social, entre todos los estudiantes de 5to semestre de la FACE de la asignatura Módulo de Salud Integral Social, ya que es necesario tomar en cuenta que el problema del riesgo sísmico es responsabilidad de todos, principalmente de los educadores, ya que cada uno contribuye a la concientización y formación de los ciudadanos del mañana. En la actualidad existen personas que no saben como actuar ni responder en momentos de desastres sísmicos, bien sea porque no se preocuparon en averiguar como actuar o que hacer ya sea porque en donde estudiaron nunca les enseñaron sobre eso, o simplemente porque no le dieron importancia alguna ya que no forma parte del programa educativo de los subsistemas de Educación Bolivariano que se dividen en 4 etapas Inicial – Primaria – Secundaria (que abarcan las modalidades de media general y técnica) y Superior.

Cabe destacar que Venezuela se encuentra entre dos placas de mayor preeminencia, como lo es la Placa del Caribe y La Placa de Sudamérica, ambas con movimientos transcurrentes, de acuerdo a esto el sistema de fallas de nuestro país puede ocasionar un gran daño en las zonas de Norte Costero y Andino, por esto se plantea que todos los venezolanos deben adoptar una cultura de sismos para evitar grandes tragedias en el momento de un movimiento telúrico. FUNVISIS (2010).

Empezar desde la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, formando a los docentes del mañana, para que estos eduquen en esta área a los niños en sus clases y estos a su vez se formen como los multiplicadores de este conocimiento, con materiales didácticos-interactivos que puedan acceder desde cualquier lugar, siempre y cuando posean una pc con conexión a Internet, desde su casa, escuela o en casa de familiares y amigos, sería el primer paso para la formación de un ser humano integral que sepa como desenvolverse en un momento difícil de su vida.

La necesidad del fortalecimiento de una Cultura de gestión de riesgo sísmico educativamente organizada sobre la población venezolana y más principalmente sobre los estudiantes del 5to semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación de cualquier mención en su asignatura Módulo de Salud Integral Social, nos permitiría generar nuevos trabajos en cuanto a seguridad y prevención de riesgos sísmicos, como lo son: charlas, simulacros, asesoramiento y entrenamiento que pudieran dar paso a una brigada de primeros auxilios que tuvieran interconexión con la comunidad universitaria y todos sus alrededores.

Dentro de este contexto de riesgos y desastres, uno de los sectores más vulnerables es el educativo, que se ve afectado desde diferentes puntos de vista, el social, el local, el psicológico y de infraestructura, precisamente por ser el mas vulnerable a estos desastres, es que estrategias dirigidas a la información, formación, prevención y conocimiento de herramientas que transformen nuestras debilidades en oportunidades de subsistencia, se traduce en la reducción de riesgo y minimización de perdidas devastadoras, generando la esperanza y auto-confianza necesaria para transformar el caos de una situación de riesgo en una oportunidad de supervivencia segura.

Así mismo, el Plan de Gestión de Riesgo Sísmico será un aporte que estará en el marco de los lineamientos emitidos por el Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe (CRID 2009), el cual considera a la educación como la vía expedita para la creación, formación y fortalecimiento en las personas, de seguridad y vulnerabilidad de las comunidades, pueblos y naciones ante los desastres. Este marco de acción identifica la educación como un factor fundamental en la creación de una cultura de prevención del riesgo en desastres en las secciones pertinentes de los programas de estudio escolar en todos los niveles.

A través de la práctica de los contenidos y herramientas se generará un fortalecimiento de la Cultura de gestión de riesgo sísmico, teniendo en cuenta que el aprendizaje significativo en este caso va dirigido a los estudiantes de 5to semestre de la FACE en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, estudiantes que serán el vehículo articulador y multiplicador de dichas herramientas con sus alumnos y estos a su vez con sus familiares, amigos o comunidad en general, de esta manera se desarrollarán habilidades y destrezas en el manejo de primeros auxilios en momentos de riesgo sísmico.

Lo que estimula a la autora a proponer un trabajo de investigación enmarcado en el área educativa, inmersa en la línea de investigación: Currículo, Pedagogía y Didáctica; dentro de la maestría en Investigación Educativa de la FACE-UC, es brindar en materia de Gestión educativa un medio de aprendizaje y Fortalecimiento de la Cultura de Gestión de Riesgo Sísmico para el abordaje de situaciones de peligro en estudiantes del 5to semestre de la Licenciatura en Educación siendo este de trascendental logro para todos sea cual fuere su Mención en la asignatura Módulo de Salud Integral Social fueran multiplicadores de las herramientas y estrategias que pudiesen aprender y dominar a largo plazo logrando tener un número considerable de venezolanos capacitados para enfrentar un movimiento sísmico en cualquier momento de sus vidas.

La propuesta se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo con los estudiantes del 5to semestre turno de la tarde e inscritos en la asignatura Módulo de Salud Integral Social del Departamento de Psicología de modo de incentivar a los actores del proceso educativo a fortalecer la Cultura de gestión de riesgo sísmico en ellos, todo esto con la facilidad que brinda las herramientas Web, por su disponibilidad en cualquier momento y lugar siempre y cuando se cuente con un Pc y una conexión de internet.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Comprende la revisión bibliográfica base de la sustentación teórica a presentar en este capítulo incluyendo todas las investigaciones similares o previas existentes, así como artículos de revistas electrónicas, manuales existentes en el área de primeros auxilios, nombrados como antecedentes y las bases teóricas y legales estrechamente relacionados con la temática desarrollada.

Es importante señalar que, se produce un sismo cuando los esfuerzos que afectan a cierto volumen de roca sobrepasan la resistencia de ésta, provocando una ruptura violenta y la liberación repentina de energía acumulada. Esta energía se propaga en forma de ondas sísmicas en todas las direcciones. La Magnitud de un sismo es un fenómeno relacionado con la cantidad de energía liberada en el momento de su ocurrencia. Para calcularla se utilizan los registros de uno o varios sismógrafos y se expresa mediante números arábigos, incluyendo fracciones decimales, cuando es necesario. Un grado determinado de magnitud implica alrededor de 32 veces más energía liberada que el anterior. Así, un sismo de magnitud 7 es 32 veces, más energético que uno de 6 y cerca de 1,000 veces más grande que uno de 5.

La primera escala de magnitud fue definida por C.F. Richter en 1932. Actualmente, considerando los diferentes tipos de sismos, sus profundidades, etc., los sismólogos manejan varias escalas de magnitud. La intensidad de un sismo está asociada a un lugar determinado y se asigna en función de los efectos causados en el hombre, en sus construcciones y en el terreno natural de la localidad. En el catálogo de herramientas y recursos de información sobre preparativos para desastres en Educación del Centro Regional de Información sobre desastres para América latina y

el Caribe q(CRID, 2009), manifiesta que los fenómenos de origen natural son parte de la dinámica de la Tierra y siempre van a existir y a manifestarse en diferentes lugares y tiempos.

Es imperativo, entonces, trabajar desde los procesos de reducción del riesgo para cambiar las condiciones que crean la vulnerabilidad, y fortalecer las capacidades para la atención de emergencias o desastres. En este contexto, el desarrollo del conocimiento científico y técnico constituye un avance muy importante en el estudio de los fenómenos naturales y de las amenazas de origen físico natural, con el aporte de profesionales e investigadores desde el quehacer de los institutos y universidades hemos logrado en este ámbito de trabajo, que la región centroamericana es una caracterización para el desarrollo e implementación de sistemas de pronóstico, monitoreo y vigilancia, con énfasis en los fenómenos naturales de índole sísmica, volcánica e hidrometeorológica.

Este trabajo ha sido realizado por instituciones científico-técnicas como institutos y universidades, paralelamente, a la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, de las Naciones Unidas (UNISDR), que ha promovido la necesidad de desarrollar sistemas de alerta temprana centrados en la población, que garanticen la llegada hasta las comunidades para que las personas sepan cómo reaccionar ante estas alertas.

En relación a lo antes expuesto, garantizar la supervivencia, la salud y la reducción de la emergencia sísmica, son necesarios los preparativos para desastres; en el ámbito educativo que los estudiantes de la Licenciatura en Educación de la FACE-UC tengan un aprendizaje significativo en cuanto a herramientas de Emergencia y Prevención que pueden estar en un manual de estrategias o simplemente en la Web para el fortalecimiento de una cultura de gestión de riesgo sísmico, que los ayude a formar en esta materia, para ser multiplicadores de este

conocimiento y así disminuir la vulnerabilidad, y fortalecer capacidades en la aplicación de herramientas de emergencia o desastres, como lo pueden ser: los primeros auxilios, simulacros, sistemas de alerta temprana, entre otros; que en muchos casos contribuyan a que sobrevivan mas individuos luego de un sismo. Pero, para que todo esto tenga una excelente comunicación e interrelación no sólo con los principales actores sino que trascienda de uno a los otros, es necesario conocer la teoría de cómo prepararse para un movimiento sísmico y aplicar la práctica no sólo de los primeros auxilios, sino también de cómo puede ayudar el desarrollo de materiales educativos innovadores con herramientas que logren difundirse para ser del conocimiento de todos, estas estrategias relacionadas estrechamente en como actuar antes, durante y después de un movimiento telúrico de índole sísmico centrados en la necesidades de la población estudiantil, que garanticen a las personas sepan cómo reaccionar ante estas alertas sísmicas.

2.1 Antecedentes de la Investigación

Para Arias, F. (2006) “los antecedentes reflejan los avances y el estado del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones” (p.106). En la presente investigación se citaron autores que hablan sobre el empleo de estrategias y prevención del Riesgo Sísmico, así como de la Tecnología de la Comunicación y de la Información (TIC), como estrategia pedagógica para facilitarle al estudiante la obtención de conocimientos de manera dinámica y versátil, al alcance de todos.

Debe señalarse, que Corrales, R., Rodríguez, A. (2010), en su estudio realizó el *Diseño de un Material Educativo Computarizado como Estrategia para el Logro de un Aprendizaje Significativo del Contenido de Teoría Atómica en los Estudiantes de 3er año de Educación Básica “Juan Jacobo Rousseau”*. Dicha investigación estuvo en la modalidad de Proyecto Factible siendo la misma, una propuesta enmarcada en una investigación de campo tipo descriptivo no

experimental. Entre los resultados más significativos obtenidos mediante el cuestionario que se pueden mencionar es que los estudiantes expresan en un 58,1%, que el docente nunca facilita materiales educativos computarizados para reforzar los contenidos dados en clases. Por otro lado, los estudiantes consideran muy frecuentemente que el estudio de la Química es de gran importancia en la actualidad (87,1%), los educandos consideran que el uso de la computadora muy frecuentemente puede generar un autoaprendizaje en el estudiante (61,3%), los educandos expresan que un material educativo computarizado muy frecuentemente facilita un ambiente agradable para el proceso de aprendizaje de la Química (74,2%).

Lo expuesto por los autores mencionados anteriormente tiene similitud, ya que poseen como finalidad evidenciar la necesidad que están mostrando los estudiantes hacia las estrategias en formato Web, que les enseñen como deben actuar en momentos de peligro eminente por un sismo, el hecho de incorporar nuevas estrategias de enseñanza que se adapten al desarrollo tecnológico actual, ayudan significativamente a la comprensión de los objetivos de manera eficaz y prolongada, además de destacar que los docentes deben unirse a este tipo de cambios con el objetivo de enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de los educandos. Por lo anteriormente expuesto, se evidencia la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas organizadas e innovadoras, capaces de emplear la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) para estar dispuestas a producir cambios significativos, en el campo educativo y de la sociedad.

Chirinos, R. (2010), en su trabajo titulado *“Estrategias innovadoras para la comprensión de la anatomía humana y su aplicación en el área de primeros auxilios, por parte de estudiantes de la asignatura anatomía humana y primeros auxilios de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo”*, en este sentido el presente estudio tuvo la finalidad de diagnosticar la necesidad y proponer el diseño de estrategias innovadoras para el aprendizaje en la asignatura

Anatomía y Primeros Auxilios en la mención Educación Física Deporte y Recreación de la Facultad de Ciencias de la Educación, realizando una revisión de las posturas teóricas de Ausubel, Bruner, y Vygotsky; quienes desde sus puntos de vista manifiestan la importancia del aprendizaje significativo. La metodología empleada estuvo enmarcada en la modalidad de Proyecto Factible, sustentado en un trabajo de campo, el cual se desarrolló en tres fases: en la primera, el diagnóstico, en la segunda el análisis de factibilidad y la tercera: propuesta del diseño de estrategias innovadoras en el aprendizaje de la Anatomía Humana y Primeros Auxilios, para el estudio se consideraron los alumnos inscritos en la asignatura en el segundo periodo del 2005; llegándose a la conclusión de la necesidad de elaborar Estrategias Innovadoras, ya que el 89,2% de la muestra consultada respondió positivamente; destacándose las estrategias simulación de situaciones de emergencia real para la opción “mayor importancia”, con lo que se aspira que los alumnos logren en forma activa el aprendizaje constructivo y significativo, específicamente en los contenidos de la Anatomía Humana y Primeros Auxilios.

Siguiendo el mismo orden de ideas Rodríguez, M (2008), en un estudio titulado: “*Creación de una Página Web de la Cátedra de Evaluación de los Aprendizajes*”, realizó un proyecto factible el cual tuvo como propósito la elaboración de una página Web para la Cátedra de Evaluación de los Aprendizajes dirigido a los alumnos del séptimo semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Carabobo. La metodología consto de tres etapas: la primera etapa llamada detección de necesidades, la segunda etapa representó la creación del sitio Web y por último, la aplicación, se puso en funcionamiento el portal Web denominado etapa de desarrollo, el cual está basado en el enfoque constructivista. A partir de esta investigación se creó un portal Web que sirve de herramienta de apoyo a la práctica pedagógica y al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Cátedra de Evaluación de los Aprendizajes. En conclusión se logro implementar la página Web, donde se evidenció la eficacia del

portal Web, creado en cuanto a la praxis académicas. En función de la investigación antes mencionada se tomará la clasificación en etapas metodológicas empleadas por el autor, estas etapas están constituidas por la detección de las necesidades, la creación del sitio Web, y por último, la aplicación; consistente en primero, la implementación de un instrumento de diagnóstico para detectar las necesidades de la población de la FACE-UC, luego la creación del sitio Web para la enseñanza de los primeros auxilios en desastres sísmicos, que constituye propiamente el diseño instruccional, y la última etapa, denominada de aplicación, en donde se pondrá en funcionamiento el portal Web.

Tal como lo expresan Estevez y Laffaille (2008), en su trabajo *“Sismicidad y prevención Sísmica en los Andes Venezolanos”*, en el presente trabajo nombran que la placa tectónica de la región Andina y Costera de Venezuela parece estar controlada, fundamentalmente, por el movimiento de la Placa del Caribe en sentido Este con respecto a la placa Suramericana. Esta zona de fallas, orientada aproximadamente en dirección N 45° E y expuesta unos 500 Km. a lo largo de la parte central de los Andes Venezolanos, pareciera ser una estructura externa a los preexistentes sistemas montañosos de los Andes y de la Costa, incorporados como frontera de placas en un pasado geológico reciente. La distribución espacio-temporal de la sismicidad indica una actividad más intensa hacia el extremo suroeste de la zona de fallas, donde la mayoría de los grandes terremotos han ocurrido. Los estudios históricos e instrumentales indican que la Zona de Fallas de Boconó debe ser clasificada como muy activa, lo cual es corroborado por estudios recientes de paleo sismicidad, cuyos resultados arrojan períodos de retorno del orden de 200 años para eventos de magnitud 7.

Relacionar todas las formas de enseñanza directa e indirectamente con herramientas positivas que lleguen a un gran número de personas para tener como enfrentar un desastre natural, una de estas herramientas pueden ser las páginas Web,

como lo expresan García, J., Greca, I. y Meneses, J.(2008), en su artículo ***“Comunidades virtuales de práctica para el desarrollo profesional docente en Enseñanza de las Ciencias”***; relatan que trabajaron con comunidades virtuales, expresan que el desarrollo profesional del docente, puede estar estrechamente relacionado con la práctica e implementación de una metodología didáctica innovadora, como lo son las comunidades virtuales, ya que el potencial que ofrecen puede ser usado en el ámbito educativo, constituyéndolas en el objetivo de mejorar la práctica educativa, combinando enfoques socioculturales de la actividad humana y la interacción hombre-ordenador, que nos lleva a la necesidad de usar las TIC para la comunicación entre distintos agentes de la comunidad de manera rápida, eficaz y no tan costosa.

En este mismo orden de ideas, González y Lobo (2007) en su estudio titulado: ***“Diseño de una página WEB como estrategia de marketing social que contribuya a la promoción de valores éticos en la sociedad Venezolana”***, presenta un proyecto factible con diseño documental en la cual se utilizó técnicas bibliográficas, con el propósito de promover en masa los valores éticos de la sociedad venezolana con el fin de modificar la conducta de los ciudadanos, este estudio no posee una población delimitada, sino que va dirigida a toda la comunidad.

De este estudio se tomará en cuenta la página Web que va dirigida a promover la Institución Educativa “Bejuma” y a crear un sistema que facilite la integración de todas las personas que componen la comunidad educativa como factores protagonistas y participantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, haciendo énfasis en la interacción y comunicación, en esta institución se dan una serie de valores que están enmarcados en su propia constitución, lo que en toda institución se denomina, misión y visión. En función a esto vemos la importancia del sitio Web, como elemento integrador de las comunidades con respecto al alcance que puede lograr tener al llegar no solo a los estudiantes de la FACE-UC sino a toda la

comunidad la información suministrada por el sitio Web., ya que uno de los propósitos de la investigación es promover la cultura sísmica y la debida aplicación de los primeros auxilios en desastres sísmicos a la cual va dirigida toda la información de la pagina Web.

Así mismo, todas estas investigaciones se relacionan con el presente estudio por la importancia que poseen el hecho de enseñar a los estudiantes de la FACE-UC en el contexto de los Primeros Auxilios, ya que en un momento de desastre natural de índole sísmico las necesidades de la población estudiantil, estarán inmersas en la necesidad de garantizar el hecho mismo de la supervivencia y a su vez el hecho de poseer un conocimiento de primeros auxilios nos acerca a la realización de esta meta, sobrevivir o ayudar a otro a sobrevivir, llegando a la posibilidad de reducir al máximo las pérdidas de vidas humanas innecesarias. Y enseñarles a los estudiantes de la Licenciatura en Educación a través de una estrategia virtual una herramienta vital como los primeros auxilios nos lleva a tratar de alcanzar la meta más importante que es la de tener una cultura adecuada a cualquier desastre de índole sísmica o cualquiera de tipo natural.

Bases Filosóficas

El Empirismo y el Origen del Conocimiento

Nietzsche, F. (2009). Considera que el ser humano se constituye por tres sistemas: el sensorial (que recibe información del mundo exterior), el cerebral (que lo procesa) y el afectivo evolutivo (que lo traduce a emociones y sensaciones). De igual forma destaca, que hay dos ideas de cómo funciona, ambos parten de que los sentidos registran el mundo, luego: en la primera idea, el cerebro procesa y envía al sistema de

las emociones; en la segundo, interviene al mismo tiempo los sistemas cerebral y emotivo.

Y en lo que respecta al origen del conocimiento, también se presentan en dos se mueve entre dos masas de pensamiento, por un lado los empiristas, que indican que para que exista conocimiento debe existir una experiencia previa, por ejemplo si nunca se ha visto el color rojo, no se conoce el color rojo. Y los racionalistas, parten de que todo lo que se ve es sólo una proyección del cerebro o la mente.

Por su parte, el empirismo considera su base fundamental el sub-sistema sensorial, que va a producir la referencia para la producción de conocimiento. Dejando por fuera los objetos caja negra, por ejemplo los números son construcciones puramente mentales. La teoría se concibe como un acto de descubrimiento. Sus instrumentos son materiales y tangibles (incorporando historias de vida, diarios, bitácoras, entrevistas, cuestionarios). El influjo del objeto sobre el sujeto es lo que genera conocimiento. Y la verdad se determina según su correspondencia con la realidad.

De acuerdo al racionalismo es importante el subsistema cerebral como fuente de conocimiento. Requiriendo que todo conocimiento adquirido (Aprendizaje) conste de cierto conocimiento previo o condición innata, aunado a que todo conocimiento implica perfeccionamiento del existente con vistas a una mayor aproximación a la verdad. Por lo que se entiende en los objetos científicos (conocimiento) no son sólo los perceptibles, sino además los pensables.

La verdad se encuentra entre lo físico y lo mental (este prevalece). Distingue entre un lenguaje natural y uno formal. (Abstracto, la matemática), destacando el último. Por lo tanto, no se sabe cómo es el mundo en si mismo objetivamente, pero se tiene la confianza de que los modelos teóricos o interpretativos imiten el modo en que funciona el mundo o que funcionen del mismo modo que el hecho estudiado.

El Positivismo

De acuerdo a Paredes,G.(2009), basado en el artículo el positivismo lógico, la ciencia se elabora, según la visión positivista, por medio de sistematizaciones de las observaciones empíricas, que permiten obtener hipótesis explicativas sobre los hechos observados. A propósito de esta investigación, se pueden observar, las causas de la dificultad para entender el método ión-electrón, lo que repercute en el rendimiento estudiantil. Las observaciones son basadas en datos estrictamente experimentales como los extraídos en las encuestas, lo que afirmar la realidad tangible.

Esta corriente filosófica, según Gómez (2009), afirma como una realidad concreta que puede ser experimentada tienen sentido, el nombre de positivismo se debe a que sólo acepta los datos empíricos (o positivos); siendo fundamentos absolutamente sólidos e incontrovertibles, no sujetos a la opinión transformadora de los seres humanos. El método científico, según el positivismo, debe limitarse a llevar un registro de los fenómenos observados, y a establecer las relaciones entre ellos, de modo de presentarse como un mecanismo de producción para los trabajos de investigación de las asignaturas científicas como la química. De esta manera, la ciencia no se apoyaría nunca en opiniones o dudas, sino sólo en hechos empíricamente comprobados, reproducibles por otros investigadores.

Bases Teóricas

Las bases teóricas son fundamentales para el sustento de una investigación, ya que es por medio de ellas que se establece una clara idea de los aspectos que se desean presentarse en la investigación, referente a ello Arias, F. (2006) establece que *“las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el*

problema planteado”. (p.107). Son muchas las teorías que ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano tratando de explicar como los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de nuevos conceptos. En este caso se revisarán diferentes teorías que sustenten la investigación relacionando la parte emocional, psicológica, de aprendizaje y de tecnología informática.

Material Educativo Computarizado (MEC)

Galvis (2003), opina que es un tipo de material que sirve a los docentes con el fin de apoyar no solo al proceso de enseñanza y aprendizaje, sino también al área de investigación, tal afirmación la hace de la siguiente manera:

A nivel educativo suele denominarse software educativo a aquellos programas que permiten cumplir o apoyar funciones educativas. En esta categoría caen tanto los que apoyan la administración de procesos educacionales o de investigación, como los que dan soporte a proceso de enseñanza- aprendizaje mismo (p. 19)

El software educativo es la primordial base para la creación de un material educativo computarizado (MEC), el cual resulta indispensable para que la educación de hoy en día sea diferente en cuanto a calidad, ya que la misma es dada de manera heterogénea en las instituciones educativas de acuerdo a cada nivel. Se busca con esto una uniformidad de contenidos para que el aprendiz o estudiante se adapte al contenido que se quiere impartir con este material.

Teorías Cognitivas de la Enseñanza y el Aprendizaje

Según Ausubel, N.(1983), el ser humano siempre tendrá la disposición de aprender sobre algo o no, y sólo podrá aprender cuando de verdad, eso que se quiere

aprender tenga un significado para él, por el contrario, tiende a rechazar el esquema de aprender aquello que no genera ningún tipo de sentido en su vida. Así independientemente de cuál potencial posea el tema a ser aprendido, si la intención del estudiante es memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; y aún, cuando el tema sea significativo para el estudiante, si su intención es lograr aprendizaje mecanicista y no significativos, su aprendizaje será de esa forma que eligió para adquirir conocimientos, debido que el proceso, y el resultado tendrá la misma dirección para él, sea significativo o mecanicista.

El aprendizaje significativo de Ausubel tiene sus momentos en las representaciones, de conceptos y de proposiciones. El aprendizaje de representaciones es el más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos y conceptos) y significan para el estudiante cualquier significado al que sus referentes aluden; el aprendizaje por conceptos se define como “objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signo” partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.

Otro aporte de Ausubel, para el aprendizaje significativo, es el de organizadores avanzados, lo que le da una introducción al estudiante, para que así relacione los conocimientos previos que posee con los que necesita adquirir durante su proceso de aprendizaje. Esto da a entender que la propuesta de diseños de software educativos, debe poseer un organizador avanzado debido a que se deben dar los detalles de dicha propuesta para que así el estudiante obtenga el aprendizaje significativo porque se necesita dar a conocer los detalles de tal propuesta con el fin de lograr que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo, el cual si no es reforzado o practicado

frecuentemente puede ser limitado o se puede olvidar.

Procesamiento de información Gagné, R. (1985)

Así mismo Robert Gagné, se basa en las teorías del procesamiento de la información para introducir su teoría del aprendizaje y explicar las diferentes condiciones internas. Las condiciones internas necesarias para que se produzca el aprendizaje se basa en la interacción medio - receptor, el cual activa el proceso de aprendizaje, estimulando los receptores del sujeto y permitiéndole captar y seleccionar la información. A partir de este planteamiento R. Gagné sistematiza un enfoque integrador donde se consideran aspectos de las teorías de estímulos-respuesta y de los modelos de procesamiento de información. Es un modelo acumulativo de aprendizaje que plantea ocho tipos de aprendizaje, **a)** Aprendizaje de Signos y Señales, **b)** Aprendizaje de Respuestas Operantes. **c)** Aprendizaje en Cadena **d)** Aprendizaje de Asociaciones Verbales **e)** Aprendizaje de Discriminaciones Múltiples **f)** Aprendizaje de Conceptos **g)** Aprendizaje de Principios **h)** Aprendizaje de Resolución de Problemas.

Esta teoría considera que el aprendizaje se define como un cambio en la capacidad o disposición humana, relativamente duradero y además no puede ser explicado por procesos de maduración. Este cambio es conductual, lo que permite inferir que se logra solo a través del aprendizaje. Se encontró también alteraciones de disposición, que tienen implicancias con respecto de los cambios conductuales, pero de manera diferente. Estas alteraciones se denominan actitud, interés o valor. En este modelo se destacan tanto elementos externos del aprendizaje como factores internos, ambos en una continua interrelación entre las fases, las cuales van incorporando elementos que enriquecen las estructuras cognitivas.

Para Gagné, R. (1985):

Las condiciones internas forman parte de las capacidades previamente aprendidas y almacenadas en la memoria a largo plazo del sujeto; para ser útiles, aquellas deben enviarse nuevamente a la memoria de trabajo, donde se procesan. Las condiciones externas son aquellos fenómenos presentes en el medio del educando, que pueden influir en los procesos internos del aprendizaje, de diversas maneras (p. 88).

Las tareas que Gagné propone para el ámbito cognitivo se organizan en una jerarquía de progresiva complejidad y que van desde el reconocimiento perceptivo hasta la solución de problemas, es por ello que en esta investigación se pretende estructurar las Estrategias que fortalezcan una cultura sísmica de manera que el estudiante practique a través de la pagina Web las labores de primeros auxilios en sus casas y así dominen contenidos de forma mas sencilla los cuales de manera continua irán aumentando su nivel de comprensión y destreza en cada actividad a realizar.

En función de la cibernética, la teoría de Gagné fundamenta el proceso de enseñanza aprendizaje a partir de los que acontece con un sistema de computación, por lo tanto, su teoría es denominada procesamiento de información, esta concibe a la mente como pasiva y activa a la vez, recibe estímulos del medio, los procesa, los asimila y da respuestas, de allí la analogía de la mente con una computadora generándose procesos de retroalimentación. Alfaro(2003).

Lo importante de dicha teoría es saber manipular los recursos audiovisuales para modificar la conducta de los estudiantes, si se lleva el modelo a la página Web creada para la enseñanza y aprendizaje de los primeros auxilios en situaciones de riesgo sísmico, se logrará que el propósito académico este cubierto por una alternativa relacionada con las TIC de manera efectiva y muy eficaz.

Página Web

Una página web es un documento creado en formato HTML (Hypertext Markup Language) que es parte de un grupo de documentos hipertexto o recursos. Los archivos de una Web son adaptados para la World Wide Web y que puede ser accedida mediante un navegador para mostrarse en un monitor de computadora o dispositivo móvil. Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar navegación a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Las páginas web frecuentemente incluyen otros recursos como hojas de estilo en cascada, guiones (scripts) e imágenes digitales, entre otros.

Sito Web

Flores y Mendoza, (2012), define sitio web como un conjunto de documentos o archivos cuya extensión es htm o html (Hyper Text Markup Language o Lenguaje de marca hipertexto), que tiene la particularidad de enlazarse o relacionarse entre sí y que se encuentra alojados en una porción de disco rígido de alguna computadora, en alguna parte del mundo. Además, estos documentos son visualizables a través de un browser navegador.

Características de una página Web

Las páginas Web deben cumplir en la medida de posible el AA de la normas de accesibilidad establecidas por el The World Wide Web Consortium (W3C). Debe ser útil, en cualquier situación o circunstancia, incluso en aquellas más adversas. Se sigue para ello las recomendaciones establecidas por el Seminario Iberoamericano sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red (SIDAR) y de otras organizaciones, aparte del mencionado W3C.

Toda página o sitio Web consta de un Diseño Básico que debe tener una homepage de presentación a partir de la cual se pueda recorrer la información existente. El

número de páginas depende del tipo de empresa y de material que se quiera presentar en la red. Además existen elementos que prestan mucha utilidad como los son: un contador de visitantes o counter que se encuentra en la página inicial y por supuesto fotos, dibujos y demás elementos multimedia, que muestren los productos, proyectos, entre otros.

Existen diferentes diseños en cuanto el formato de la página Web que va desde el más sencillo a más complejos como aquellos donde se usan frames, marcos o divisiones. El uso de frames o divisiones de la pantalla es reciente ya que versiones antiguas de visualizadores de páginas Web no soportan este estilo (por ejemplo, solo des las versiones 2.0 de Netscape e Internet Explorer 3.0) se trata de dividir la pantalla en dos o más sectores, distribuidos de la forma más conveniente, de manera de que cada división se comporte independientemente de las otras, pero con una relación entre sí. Así se puede, por ejemplo, mantener un menú de selección siempre disponible en una parte de la pantalla mientras que los cambios se realizan en la otra parte.

Las graficas son muy importantes desde un punto de vista estético como de orientación al usuario. El uso de imágenes que muestren las diferentes opciones como por ejemplo, imágenes que indiquen como enviar un correo electrónico, flechas que muestren como volver hacia la pagina anterior, botones con leyendas de los temas a que están incluidos en las paginas, son formas útiles de dar atractivo al un sitio Web. Las animaciones hacen que una pagina Web sea mas atractiva se pueden realizar con distintos formatos como Gif animados y Java. Además si se agregan otras tecnologías que solo aportan movimientos al sitio Web, sino además utilidad practica, los logos, elementos que se quieran destacar o de orientación pueden animarse. El sonido en internet en un área, al igual que el video, de reciente desarrollo. Para poder escuchar sonidos es imprescindible que el equipo cuente con una tarjeta de sonido. En general se clasifican en tres tipos de sonidos tales como,

ambientales, eventos entre otros, música, que genere una atmosfera propicia para el mensaje y de voces de discursos, locuciones, humanizan la pagina.

Tipos de páginas Web.

Actualmente no existe una clasificación definida de pagina Web es por ello que dentro de la gran variedad de tipos de paginas Web se encuentran dentro de las mas importantes las siguientes:

Página Web Estática.

Es aquella que está compuesta de una serie de archivos que contienen el código HTML que constituye la página en sí y que permiten mostrar los textos, imágenes, videos, etc. que conforman el contenido de la página. Estos archivos se almacenan en el servidor de Hosting en formato HTML junto con los archivos de imágenes (comúnmente en formato jpg, gif o png) y los videos y demás contenido del site. Para modificar este tipo de página los archivos deben ser descargados del servidor con algún software para este fin (como los clientes FTP), editado usando un programa de edición de páginas web como el Dreamweaver, grabados y subidos nuevamente al servidor.

Este proceso de edición requiere manejar una serie de programas que se deben tener instalados en la PC y requieren de una serie de conocimientos y habilidades para el uso correcto de estos programas. Por lo general la edición de este tipo de páginas la realizan los diseñadores y desarrolladores web dedicados a estas labores. Este tipo de página son difíciles de manejar por el propio cliente debido a los conocimientos y programas que se requieren. La mayoría de personas que contrata este tipo de páginas para su negocio o empresa suele modificar el contenido muy esporádicamente debido a que cada modificación requerirá de los servicios de la

persona que desarrollo la web o alguna otra que se dedique a dar estos servicios, lo que implica un costo por cada modificación.

Página Web Dinámica.

El término dinámico no se refiere a movimiento como muchos pueden pensar. El término dinámico hace referencia a que la página web se construye al momento en que la página es visitada por el usuario. Es decir que el contenido de la página web no es fijo sino que se construye de acuerdo a la interacción que el usuario hace con la página. La información de este tipo de página suele estar almacenada en Bases de Datos de las cuales se extrae una parte según las selecciones o acciones llevada a cabo por la persona que visita la página web.

Para realizar este tipo de página se necesita tener conocimientos de programación y manejo de bases de datos o usar software que haga uso de estas tecnologías.

Las páginas web dinámicas tienen además las siguientes características:

- Gran número de posibilidades en su diseño y desarrollo.
- El visitante puede alterar el diseño, contenidos o presentación de la página a su gusto.
- En su realización se utilizan diversos lenguajes y tecnicas de programación.
- El proceso de actualización es sumamente sencillo, sin necesidad de entrar en el servidor.
- Permite un gran número de funcionalidades tales como bases de datos, foros, contenido dinámico, etc.
- Pueden realizarse íntegramente con software de libre distribución.
- Existe una amplia comunidad de programadores que brinda apoyo desinteresado.

- Cuenta con un gran número de soluciones prediseñadas de libre disposición.

En definitiva, el concepto de página Web dinámica se ha impuesto en el mundo del diseño y de la empresa en Internet. Páginas como Yahoo!, Google, Amazon e incluso ésta, son excelentes ejemplos de páginas Web dinámicas que permiten interactuar con el visitante y le ofrecen posibilidades realmente sorprendentes: carritos de compra, posibilidad de incluir sus propias críticas en libros y discos, buscar en base a criterios determinados, participar en discusión y un larguísimo etcétera.

Otra característica principal de las páginas dinámicas es que pueden ser administradas por una persona sin conocimiento alguno de diseño o desarrollo web. Esto se puede hacer mediante el uso de formularios que sirvan para que el usuario administrador modifique los contenidos de la página que están almacenados en la Base de Datos. De esta manera el administrador solo debe tipiar los textos, elegir las imágenes, videos, etc. que irán en las secciones de la página en formularios contruidos para ese fin.

Páginas Web en Flash.

Este tipo de página web son construidas usando el software de Adobe llamado Flash. Este software permite realizar animaciones. Este tipo de página suelen ser muy vistosas y están cargadas de efectos, movimientos, sonidos y demás. Para su construcción es necesario conocer a profundidad este software de animación.

El resultado de la construcción de este tipo de páginas son una serie de archivos en extensión swf que se suben a un servidor de Hosting. Para poder ser visualizados se necesita que la PC del visitante tenga instalado un programa anexo al navegador o

plug-in. Cabe señalar que el 90% de las pcs del mundo tienen este plugin instalado. Si bien es cierto que aunque un diseñador experto en Flash puede crear páginas web realmente impresionantes con este software, muy difíciles de igualar usando cualquier otra tecnología; el uso del Flash tienen grandes desventajas, entre las cuales mencionamos:

Las páginas en flash pesan demasiado, cuanto más efectos e imágenes tengan, el peso de los archivos finales será mayor y por lo tanto el tiempo de descarga irá creciendo tremendamente. Esto es un factor muy importante puesto que los visitantes suelen ser muy impacientes. Si una página tarda más de 15 segundos en cargar lo más probable es que el visitante la cierre y busque otra.

Las páginas en flash deben ser modificadas por una persona que conozca el uso de flash, es decir por un diseñador en flash. Si bien es cierto que pueden hacerse páginas en flash administrables por el usuario esto requiere que la persona que las realice debe ser diseñador en Flash y además programador, y encontrar profesionales que manejen ambas herramientas es difícil y costosos sobretodo en el medio latino.

A Google no le gustan las páginas en flash. Esta es la razón principal para no tener una página en flash. A Google y a los demás buscadores importantes no les gustan las páginas en Flash debido a que no pueden leer su contenido, al menos aún no pueden hacerlo de manera eficiente. Si el buscador no puede leer el contenido entonces no podrá indexarlo y agregarlo a sus resultados de búsqueda y de esta manera su página no podrá ser encontrada y será muy difícil obtener visitas de manera natural por lo que tendrá que buscar otras formas de atraer a los visitantes.

Páginas Web en HTML

Son páginas estáticas construidas en el lenguaje de marcado HTML. Para construirlas se necesita saber este lenguaje que es bastante sencillo. Se puede usar software para edición web o simplemente un editor de texto cualquier, inclusive el bloc de notas. Este tipo de páginas tienen las desventajas de las páginas estáticas y son poco recomendables. Pueden ser hechas con muy pocos conocimientos, solo es necesario saber un poco de diseño web para poder realizarlas. Como herramientas de marketing y ventas son muy pobres y es muy poco lo que pueden ofrecerle.

La importancia de tener una página Web

Las nuevas tecnologías están a la orden del día y sin duda internet es una de las herramientas de comunicación más importantes en la actualidad. Ésta tecnología va en aumento e incorporando grandes mejoras de comunicación como las redes sociales de las que ya hablaremos en su momento.

Mucha gente prefiere visitar páginas web para informarse de cierto producto o servicio desde la comodidad de su casa para poder recopilar información y recapacitar antes de tomar decisiones de compra e ir ‘in situ’ al comercio o negocio y realizar una compra compulsiva, ya que las compras compulsivas se suelen dar más en el lugar comercial, para este otro tipo de comprador, el comprador no compulsivo, tener una página web corporativa con información de su empresa le será muy útil a la hora de realizar este tipo de ventas.

El número de internautas tanto en Venezuela como a nivel mundial va en aumento, cifras realmente importantes a las que le dedicaremos un tema especial, pero que sin duda, no deja indiferente a nadie, en internet hay cada día más y más gente y no tener una página web es dejar escapar una gran oportunidad para ampliar su negocio, sea cual sea éste.

A modo de resumen, pueden recalcar los siguientes puntos fuertes de por qué tener presencia en internet es importante:

- La información puede estar abierta y visible las 24 horas.
- Ofrece más información para los usuarios interesados en el tema a tratar, empresa o institución
- No existen limitantes geográficas, permite tener una presencia mundial.
- Información rápida y directa y ya se sabe que el tiempo es oro.
- Acceso a una gran cantidad de nuevos usuarios.

Usabilidad en el diseño Web

En la fase de diseño de cualquier proyecto web es muy importante pensar en su usabilidad. Se entiende por usabilidad como la facilidad que tienen los usuarios de relacionarse con la interfaz de las páginas y de navegar en ella. Una buena usabilidad aportará un aumento de la eficiencia de nuestra web, ya que la interacción realizada entre usuario y la pagina Web es lo que a la final logrará la efectividad en el conocimiento que se requiere aprender.

En este sentido, en 1990, el experto en usabilidad y diseño Web Jakob Nielsen definió 10 principios de diseño basados en el usuario que a día de hoy todavía siguen vigentes:

1. **Visibilidad del estado del sistema.** La web o aplicación debe mostrar en todo momento al usuario qué está pasando y en qué punto de la navegación se encuentra.
2. **Adecuación entre el sistema y el mundo real.** El sistema debe hablar con el mismo lenguaje que los usuarios.

3. **Libertad y control por el usuario.** Los usuarios deben poder volver fácilmente a un estado anterior. Es conveniente dar las opciones de "deshacer" y "rehacer".

4. **Consistencia y estándares.** Es conveniente seguir y repetir algunos patrones para no confundir a los usuarios.

5. **Prevención de errores.** Es mejor prevenir los errores que generar mensajes una vez se produzca.

6.

7. **Reconocer mejor que recordar.** Hay que intentar en la medida de lo posible mostrar objetos, acciones y opciones para minimizar el uso de memoria del usuario.

8. **Flexibilidad y eficiencia de uso.** Es importante personalizar las acciones frecuentes. A veces hay que crear aceleradores o atajos para mejorar la usabilidad para los usuarios más expertos.

9. **Estética y diseño minimalista.** Intentar simplificar, eliminar el contenido irrelevante para que el usuario sólo se fije en lo realmente importante.

10. **Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y solucionar los errores.** Los mensajes de error deben expresar claramente cuál ha sido la causa del problema.

11. **Ayuda y documentación.** En algunos casos puede ser necesario que el usuario necesite ayuda. Es necesario que ésta sea fácil de encontrar, útil, y si puede ser no demasiado extensa.

De acuerdo a las teorías del Diseño Web de Jacob Nilsel, se establecen varios criterios para en diseño Web entre lo que se destaca:

- Cuidar la apariencia superficial de cada una de las páginas.
- Mantener únicamente la información, imágenes que sean necesarios.
- Evitar la saturación de elementos
- Importancia de los espacios en blanco para ubicar los objetos existentes.

- Preferir espacios en blanco sobre líneas gruesas de división
- Mantener menús de navegación menores al 20% del contenido del sitio.
- Simplicidad, revise el sitio y quite cualquier cosa que esté demás.
- Trabajar con modelos y diseños básicos, limpios y claros, cuidar la velocidad de carga del sitio.
- Trabajar con elementos estándar que funcionen en los principales navegadores. (realizar pruebas).

Bases Sociológica

Esta investigación tiene bases sociológicas como soporte teórico: la utilidad social del conocimiento científico y tecnológico, la incorporación de la ciencia y la tecnología en el ámbito social, la utilidad social del aprendizaje de Vigotsky.

Para Vigotsky (1979), el estudiante viene armado con una serie de conceptos, concepciones, representaciones y conocimientos, adquiridos en el transcurso de sus experiencias previas, que utiliza como instrumento de lectura e interpretación y que determinan qué informaciones seleccionará, cómo las organizará y qué tipos de relaciones establecerá entre ellas.

Si el estudiante consigue establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias entre el nuevo material de aprendizaje y sus conocimientos previos, es decir, si lo integra en su estructura cognoscitiva, será capaz de atribuirle significados, de construirse una representación o modelo mental del mismo y, en consecuencia, habrá llevado a cabo un aprendizaje significativo. Él establece dos condiciones necesarias para que el estudiante pueda llevar a cabo aprendizajes significativos:

(a) El contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna (es la llamada significatividad lógica, que exige que el

material de aprendizaje sea relevante y tenga una organización clara) como desde el punto de vista de la posibilidad de asimilarlo (es la significabilidad psicológica, que requiere la existencia en la estructura cognoscitiva del estudiante, de elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje).

(b) El estudiante debe tener una disposición favorable para aprender significativamente, es decir, debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya sabe. Se subraya la importancia de los factores motivacionales.

Estas condiciones hacen intervenir conocimientos previos que corresponden no sólo a los estudiantes; sino también al contenido del aprendizaje, su organización interna y su relevancia y al facilitador que tiene la responsabilidad de ayudar con su intervención al establecimiento de relaciones entre el conocimiento previo de los estudiantes y el nuevo material de aprendizaje.

Es por esto, que el aprendizaje del estudiante va a ser significativo en función de las interrelaciones que se establezcan entre estos tres elementos y de lo que aporta cada uno de ellos al proceso de aprendizaje, los alumnos a través de las estrategias de enseñanza utilizadas en los simulacros de emergencia en momentos de sismos logran afianzar los conocimientos previos que han adquirido empíricamente en sus hogares a través de la Web, por lo cual, al comparar los resultados “nuevos” con los antes encontrados logran integrarlos en su estructura cognitiva de manera que el conocimiento es adquirido significativamente.

La Tecnología y su Influencia Educativa

Las tecnologías son tan antiguas como los seres humanos, ya que el solo uso de herramientas, es un fenómeno que los seres humanos comparten con muchos

animales, tales como las avispas que usan piedritas para cerrar las entradas de sus nidos o los chimpancés que rompen cáscaras de frutos con una piedra, las personas que utilizan autos para desplazarse, son algunas de las herramientas que se fabrican a medida de las necesidades ya sea en animales o humanos, la tecnología siempre ha sido parte importante en nuestra vida. Hoy día esta tecnología se amplió de tal manera, que se extendió paulatinamente no solo a todos los órganos de los sentidos sino hasta la misma mente, a través de las computadoras, generando medios cada vez más eficientes para modificar el mundo circundante.

En informática la tecnología para Soliveréz, C. (2003) es definida como “el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio y satisfacen las necesidades de las personas”. (p. 40).

En tal sentido los medios y recursos tecnológicos dentro de un contexto educativo global sistemático, son aquellos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje estimulando la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, a la adquisición de habilidades y destrezas y a la formación de actitudes y valores, entre ellos, según Soliveréz, C. (2003) se menciona: *El blog*, o en español también una *bitácora*, “es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente” (p. 13). Es bueno destacar que el nombre *bitácora* está basado en los cuadernos de bitácora, cuadernos de viaje que se utilizaban en los barcos para relatar el desarrollo del viaje y que se guardaban en la bitácora. Aunque el nombre se ha popularizado en los últimos años a raíz de su utilización en diferentes ámbitos, bien sea educativo, social, entre otros el cuaderno de trabajo o bitácora ha sido utilizado desde siempre.

En el sistema educativo de Venezuela, se ha venido incorporando, poco a poco, en los niveles de educación media los procesos de enseñanza y aprendizaje, por medio, de enfoques científicos tecnológicos que enmarcan la cultura social nacional; en tal sentido, el utilizar el diseño de un sitio Web como una estrategia de enseñanza en la educación tiende a llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad una alternativa innovadora y motivadora del programa educativo, haciendo que un contenido algo complejo para el entendimiento y asimilación por parte de los estudiantes, sea más didáctico y fácil de comprender.

Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC)

El computador inventado a mediados del siglo pasado y mediados de la década de los 90 el Internet se hizo público en todo el mundo. Esos dos grandes momentos están entre los más visibles de la revolución que han experimentado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los últimos 60 años. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas que a su vez llevan a la creación de nuevas herramientas que permiten una redefinición del funcionamiento de la sociedad. En resumen las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma.

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines, es decir, son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.

Ventajas que origina el empleo de las TIC, en el desarrollo de las actividades humanas.

Ventajas:

- Brindar grandes beneficios y adelantos, en la salud y en la educación.
- Permitir el aprendizaje interactivo y la educación a distancia.
- Impartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, entre otros).
- Dar acceso al flujo de conocimientos e información para mejorar las vidas de las personas.
- Facilidades.
- Exactitud.
- Menores riesgos.
- Menores costos.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la Educación

En esta perspectiva, Duarte de Villegas, Ada. y Guanipa, L. (2009), recalcan lo siguiente:

La actual sociedad emergente, está conformada por una nueva generación fuertemente identificada y habituada al uso de la tecnología, la cual exigen cambiar ese viejo paradigma educativo de la educación superior, por uno que transforme tanto a los profesores como a los estudiantes en individuos reconocidos como forjadores del conocimiento, diseñadores y usuarios de entornos respectivamente, y no simplemente transmisores y receptores de la información. (p.107).

Las TIC en la Educación tiene como propósito, suministrar el conocimiento de una manera innovadora en los estudiantes pero en especial, busca incluir a un mayor número de personas que disfruten de sus beneficios. Sobre todo aquellos que no poseen los recursos suficientes para obtener los medios necesarios para el desarrollo de su aprendizaje. Es por ello, que a los docentes les corresponde tomar en cuenta este aspecto, debido a que la misma facilita la adquisición de la información por parte

de aquellos que poseen menos, además de brindarle un aprendizaje actualizado e interactivo el cual deja a un lado los antiguos estándares de la educación tradicional.

En este orden de ideas, se está al tanto de la pobreza de los recursos educativos en la mayoría de las escuelas latinoamericanas. En particular, la escasez de materiales en sus bibliotecas es una de las más serias limitaciones para la formación de los individuos de los sectores menos favorecidos económicamente. Esa carencia podría resolverse con una dotación mínima de computadores con acceso a Internet de banda ancha en las bibliotecas de los centros educativos del país. La gran cantidad de libros, revistas, periódicos, diccionarios, enciclopedias, mapas, documentos, videos, muchísimos de ellos gratuitos y con capacidad de multimedia, justifican una inversión inicial en dotación e instalación de equipos y un gasto de sostenimiento cuyo valor sería marginal si se le compara con el gasto educativo de cualquier país latinoamericano.

El Uso de la Internet en Educación: Las TIC tienen como base la información y han hecho que el usuario pase de tener el papel de receptor pasivo de un mensaje, a tener un papel activo, donde él decide la secuencia de la información y establece el ritmo, calidad, cantidad y profundización de la información que desea. Esto es, realmente, un gran avance que debe ser aprovechado en el hecho instruccional..

Diseño de páginas Web en el contexto educativo: La asignación de diseñar una página Web es un ejemplo del uso de Internet en el campo educativo. Al ser un diseño, éste debe considerarse como un sistema instruccional, en el sentido de promover experiencias estructuradas para lograr la interacción y la interrelación de los estudiantes y sus profesores. El diseño debe tomar esto en cuenta, a fin de lograr los objetivos específicos, pero debe estar organizado de manera muy dinámica como un todo. Por esta razón, es necesario que el instructor, o diseñador, reconozca la importancia del diseño instruccional a la hora de implementar esta tecnología y que se

asegure de que el ambiente de trabajo se diseñe teniendo como base una teoría de aprendizaje.

El acceso a Internet permitiría, además, una cantidad de experiencias educativas nuevas como visitas a museos de arte y de ciencias, acceso a laboratorios virtuales, viajes virtuales a ciudades o regiones remotas, utilización de software educativo interactivo, entre otros. Además, las TIC, con toda la gama de herramientas de hardware y software que contienen, convertidas en herramientas de la mente, usadas para potenciarla, facilitan la creación de ambientes de aprendizaje enriquecidos, que se adaptan a modernas estrategias de aprendizaje, con excelentes resultados en el desarrollo de las habilidades cognitivas de niños y jóvenes en las áreas tradicionales del currículo.

En esta perspectiva Duarte de Villegas, A. y Guanipa, L. (2009), afirma que:

El desarrollo tecnológico actual, nos está situando en un nuevo paradigma de enseñanza que da lugar a nuevas metodologías y nuevos roles docentes, configurando un nuevo enfoque de la profesionalidad docente más centrada ahora en el diseño curricular y en la administración y gestión de actividades y entornos de aprendizajes, en la investigación sobre la práctica, en la creación y prescripción de recursos, en la orientación y asesoramiento, en la dinamización de grupos, en la evaluación formativa, y en la motivación de los estudiantes... (p.44).

De esta manera, las TIC se presentan como una herramienta favorable, para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los educandos, aparte de integrarlos al mundo de la globalización y de la tecnología, el cual avanza a pasos, cada vez más grandes y amplios. Por consiguiente, la meta de los docentes de este siglo es actualizarse y utilizar estrategias pedagógicas, que se amolden a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI para así generar la revolución de saberes y de las tecnologías de información y comunicación con sus diversas y sucesivas oleadas digitales, para transformar la educación al crear nuevos apoyos pedagógicos.

Bases Legales

Los fundamentos legales de la presente investigación se encuentran enmarcados en los siguientes documentos: La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Capítulo II

De los Principios de Seguridad de la Nación

Artículo 326. La seguridad de la Nación se fundamenta en la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad civil para dar cumplimiento a los principios de independencia, democracia, igualdad, paz, libertad, justicia, solidaridad, promoción y conservación ambiental y afirmación de los derechos humanos, así como en la satisfacción progresiva de las necesidades individuales y colectivas de los venezolanos y venezolanas, sobre las bases de un desarrollo sustentable y productivo de plena cobertura para la comunidad nacional. El principio de la corresponsabilidad se ejerce sobre los ámbitos económico, social, político, cultural, geográfico, ambiental y militar.

Artículo 103 establece que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal (p. 83).

Estos Artículos expresan que la educación es un derecho humano y el Estado lo asume como un deber, además la educación está basada en el respeto al pensamiento y su finalidad es desarrollar el potencial creativo del individuo, es por ello que este artículo es pertinente a esta investigación, no solo porque es un deber sino que busca desarrollar el potencial creativo del estudiante, y esa es la finalidad de esta investigación. Igualmente, la misma constitución cita en su artículo 103 lo siguiente:

Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pre-grado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo (p. 83).

En este artículo se aborda el derecho a una educación de calidad, con igualdad y obligatoriedad para todos, de manera gratuita hasta el pregrado y el Estado la impartirá en sus instituciones. Este artículo es adecuado a la presente investigación ya que busca mejorar y dar calidad al aprendizaje de los estudiantes. Además la mencionada constitución anteriormente también cita al artículo 110, el cual refiere que:

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación, y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios para ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como la seguridad y soberanía popular. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinara recursos suficientes y creara el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos (p. 84).

En este artículo se plantea el derecho al estudio de las ciencias en cada una de las etapas de la educación y su obligatoriedad y disposición del Estado y del sector privado para la colaboración y la realización de las actividades que vaya en pro del desarrollo económico social y político del país; por ende lo antes expuesto va acorde con esta investigación por pretender fomentar el estudio y aprovechamiento de las ciencias.

Por otra parte la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005) establece en su Artículo 2 lo siguiente: Las actividades científicas tecnológicas y de innovación son de interés público y de interés general p (7).

Artículo 3. Forman parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, las instituciones públicas o privadas que generen y desarrollen conocimientos científicos y tecnológicos y procesos de innovación, y las personas que se dediquen a la planificación, administración, ejecución y aplicación de actividades que posibiliten la vinculación efectiva entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. A tal efecto, forman parte del Sistema:

1. El Ministerio de Ciencia y Tecnología, sus organismos adscritos y las entidades tuteladas por éstos, o aquéllas en las que tengan participación.
2. Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de investigación y desarrollo, tanto público como privado.
3. Los demás organismos públicos y privados que se dediquen al desarrollo, organización, procesamiento, tecnología e información (p. 01).

La misma ley menciona en **Artículo 4** que:

De acuerdo con este decreto-ley las acciones en materia de ciencia, tecnología e innovación estarán dirigidas a: 1. Formular, promover y evaluar planes nacionales que en materia de ciencia tecnología e innovación, se diseñen para un corto, mediano y largo plazo. 2. Estimular y promover los programas de formación necesarios para el desarrollo científico tecnológico del país. 3. Establecer programas de incentivos a la actividad de una investigación y desarrollo y a la innovación tecnológica (p. 7).

En este artículo se busca promover y difundir la ciencia y la tecnología en las diversas actividades del individuo ya sea a nivel educativo, social,... para ayudar a incentivar las actividades tanto de investigación como cognitivas del individuo reforzando el desarrollo científico tecnológico del país.

Lo antes precitado enfatiza el derecho y el deber de que el Estado fomente la educación y la cultura para así formar a un individuo reflexivo, creativo y crítico, ante todas las circunstancias que este se le presente, y es debido a ello que se enlaza perfectamente este artículo con el objeto que pretende esta investigación. Por lo tanto, esta ley en su artículo 14 dice:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integridad y preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanas para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña y universal (p. 8).

Ley de Tecnologías de Información (2007)

TÍTULO I

Disposiciones generales

Capítulo I

Poder Público

Artículo 4: A los efectos de la presente ley cuando se haga mención al Poder Público se entenderá referido a los órganos y entes que ejercen el Poder Público en todas sus ramas y niveles y a los organismos autónomos y entes descentralizados funcionalmente, sean regionales o locales y a las empresas donde el Estado posea mayoría accionaria.

Fomento de la Infocultura

Artículo 14: El Estado, a través del sistema educativo, garantizará la capacitación en materia de Tecnología de Información a todos los ciudadanos. Para tales fines, dotará a todas las instituciones educativas públicas, de los equipos necesarios para la consecución de este fin.

Todos estos artículos están relacionados con el presente estudio, ya que muestran detalladamente que los recursos tecnológicos deben ser utilizados y son la forma de tener un buen manejo de la tecnología, mostrándose así la eficacia de la elaboración del Material Educativo Computarizado como una estrategia que puede ser de gran utilidad para que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo y al alcance de sus necesidades en cualquier momento.

Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres

Título I

Disposiciones Generales

Artículo 1: La presente Ley tiene por objeto regular la organización, competencia, integración, coordinación y funcionamiento de la Organización de Protección Civil y Administración de Desastres en el ámbito nacional, estatal y municipal.

Artículo 3. La Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, tiene como objetivos fundamentales:

1. Planificar y establecer políticas, que permitan la adopción de medidas relacionadas con la preparación y aplicación del potencial nacional para casos de desastres, en cada una de las fases que lo conforman.
2. Promover en los diferentes organismos locales relacionados con la gestión de riesgos, las acciones necesarias para garantizar el

cumplimiento de las normas establecidas, para salvaguardar la seguridad y protección de las comunidades.

3. Diseñar programas de capacitación, entrenamiento y formación, dirigidos a promover y afianzar la participación y deberes ciudadanos en los casos de emergencias y desastres.

4. Establecer estrategias dirigidas a la preparación de las comunidades, que garanticen el aprovechamiento del potencial personal, familiar y comunal para enfrentar emergencias y desastres en sus diferentes fases y etapas.

5. Velar porque las diferentes instancias del estado aporten los recursos necesarios que garanticen que las instituciones responsables de atender las emergencias, cuenten con el soporte operacional y funcional adecuado para la idónea y oportuna prestación del servicio de protección civil y administración de desastres.

6. Fortalecer a los organismos de atención y administración de emergencias, a fin de garantizar una respuesta eficaz y oportuna y coordinar y promover las acciones de respuesta y rehabilitación de las áreas afectadas por un desastre.

7. Integrar esfuerzos y funciones entre los organismos públicos o privados, que deban intervenir en las diferentes fases y etapas de la administración de desastres, que permitan la utilización de integración oportuna y eficiente de los recursos disponibles para responder ante desastres.

Artículo 4. A los efectos de este decreto Ley, se entiende por:

1. Desastre: todo evento violento, repentino y no deseado, capaz de alterar la estructura social y económica de la comunidad, produciendo grandes daños materiales y numerosas pérdidas de vidas humanas y que sobrepasa la capacidad de respuesta de los organismos de atención primaria o de emergencia para atender eficazmente sus consecuencias.

2. Emergencia: cualquier suceso capaz de afectar el funcionamiento cotidiano de una comunidad, pudiendo generar víctimas o daños materiales, afectando la estructura social y económica de la comunidad involucrada y que puede ser atendido eficazmente con los recursos propios de los organismos de atención primaria o de emergencias de la localidad.

3. Estado de Alarma: Es la declaratoria oficial, emitida por la primera autoridad civil del municipio, Estado o Nación, oída la opinión del Comité Coordinador de Protección Civil y Administración de Desastres respectivo, que permita la activación de recursos técnicos, humanos, financieros o materiales, con el objeto de reducir los efectos

dañosos ante la ocurrencia inminente de un fenómeno natural técnicamente previsto.

4. Estado de Emergencia: Es la declaratoria oficial emitida por la primera autoridad civil del Municipio, Estado o Nación, oída la opinión del Comité Coordinador de Protección Civil y Administración de Desastres respectivo, que permite la activación de recursos técnicos, humanos, financieros o materiales, con el objeto de atender o enfrentar los efectos dañosos causados por un fenómeno natural o tecnológico que han generado un desastre.

Definición de Términos Básicos

Amenaza: peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, que se anticipa y puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, y los bienes y servicios. Es un factor de riesgo físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un periodo de tiempo definido (**CRID 2009**)

Amenaza natural: peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural, como un terremoto, una erupción volcánica, un tsunami o un huracán, cuya génesis se encuentra en los procesos naturales de transformación y modificación de la Tierra y el ambiente. Suelen clasificarse de acuerdo con sus orígenes terrestres o atmosféricos, permitiendo identificar, entre otras, amenazas geológicas, momorfológicas, climatológicas, hidrometeorológicas, oceánicas y bióticas(**CRID 2009**).

Aprendizaje Significativo: Esto reside en que las ideas son relacionadas de modo sustancial y no arbitrario, las cuales producen cambios en la información recién adquirida, como el aspecto específico de la estructura cognoscitiva con la cual se

vincula. Puede ser orientada por los docentes a través de los métodos de enseñanza seleccionados.(Encarta 2009)

Capacitación: capacitar a una persona o grupo de personas en el conocimiento o aplicación teórica y práctica de una determinada actividad (**CRID2009**).

Estrategia de Enseñanza: Una estrategia es un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. Literalmente la palabra enseñanza significa instruir, dar advertencia, ejemplo o escarmiento, indicar, dar señas, mostrar o exponer una cosa, para ser vista y apreciada, se alude por lo tanto al sistema y método de dar instrucción, implica que en la escuela se tendría que construir el conocimiento con perfiles teóricos y prácticos. Se refieren a las utilizadas por el profesor para mediar, facilitar, organizar aprendizajes, esto es, en el proceso de enseñanza . (**CRID2009**).

Estrategias para Organizar la Información que se ha de Aprender: Permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. Proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender, como ya hemos visto, mejora su significatividad lógica y en consecuencia, hace más probable el aprendizaje significativo de los alumnos. Se incluyen en ellas a las de representación viso espacial, como mapas o redes semánticas y a las de representación lingüística, como resúmenes o cuadros sinópticos. (**CRID2009**).

Emergencia: estado directamente relacionado con la manifestación de un fenómeno físico peligroso o por la inminencia del mismo, que requiere una reacción inmediata y exige la atención de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. Cuando el evento es inminente, puede haber confusión, desorden, incertidumbre y desorientación entre la población. La fase inmediata después del impacto, se caracteriza por la alteración o interrupción intensa y grave de

las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, zona o región, y de las condiciones mínimas necesarias para la supervivencia y funcionamiento de la unidad social afectada. Constituye una fase o componente de la condición de desastre pero no es, en sí misma, una noción sustitutiva de desastre. Puede haber condiciones de emergencia sin un desastre. (CRID2009).

Gestión del riesgo o gestión de la reducción, previsión y control del riesgo de desastre: es un proceso social complejo, cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles. En principio, admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, lo integral, lo sectorial y lo macro-territorial, hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Además, requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representen estos niveles, y que reúnan, bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control. (CRID2009).

Preparativos: todas aquellas acciones tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas. Están orientadas a crear las condiciones necesarias para brindar una mejor respuesta y contribuir a aumentar la capacidad de resiliencia de las comunidades afectadas. Son las capacidades y los conocimientos desarrollados por los gobiernos, las organizaciones de respuesta, las comunidades y los individuos, para prever (anticipar y pronosticar) y responder efectivamente al impacto de casos o condiciones de emergencia probables, inminentes o actuales(CRID2009).

Plan de emergencia: definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad, tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso. Consiste en una propuesta normada de organización de las acciones, personas, servicios y recursos disponibles para la atención del desastre, en base a la evaluación de riesgos, disponibilidad de recursos materiales y humanos, preparación de la comunidad, capacidad de respuesta local e internacional, etc. Determina la estructura jerárquica y funcional de las autoridades y organismos llamados a intervenir en la atención, y establece el sistema de coordinación de las instituciones, los recursos y medios, tanto públicos como privados, necesarios para cumplir el objetivo propuesto(**CRID2009**).

Prevención: medidas y acciones dispuestas con anticipación, que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que se desarrollen y se consoliden. Significa trabajar en torno a las amenazas y vulnerabilidades latentes. gestión prospectiva del riesgo. Dado que la prevención absoluta rara vez es posible, la prevención tiene una connotación semi-utópica y debe ser vista a la luz de consideraciones del riesgo aceptable, el cual es socialmente determinado en sus niveles(**CRID2009**).

Reducción del riesgo: marco conceptual de elementos que tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad, para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible (**CRID2009**).

Riesgo: probabilidad de que ocurran consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiental), resultadas de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el

riesgo es expresado como función de amenaza, vulnerabilidad y capacidad. Algunas disciplinas también incluyen el concepto de exposición o valoración de los objetos expuestos, para referirse principalmente a los aspectos físicos de la vulnerabilidad. Más allá de expresar una posibilidad de daño físico, es crucial reconocer que los riesgos pueden ser inherentes, aparecen o existen dentro de los sistemas sociales. importante considerar los contextos sociales en los cuales los riesgos ocurren, por lo que la población no necesariamente comparte las mismas percepciones sobre el riesgo y sus causas subyacentes (**CRID2009**).

Simulación: uso de modelos en situaciones donde la experimentación es impracticable, con el objetivo de determinar los efectos producidos en algún resultado dependiendo de la condiciones (factores, variables, parámetros) (**CRID2009**).

Simulacro: permite evaluar procedimientos, herramientas, habilidades, destrezas, capacidades individuales e institucionales, relacionadas con los preparativos y la respuesta a desastres. Se ejecuta en tiempo actual, y cada uno de los jugadores de rol asume las tareas que usualmente realiza en su trabajo cotidiano. Habrá otros actores que harán las veces de víctimas y otros personajes en la trama. (**CRID2009**).

Sismo: se denomina sismo, seísmo o terremoto a las sacudidas o movimientos bruscos del terreno generalmente producidos por disturbios tectónicos o volcánicos. En algunas regiones de América se utiliza la palabra temblor para indicar movimientos sísmicos menores y terremoto para los de mayor intensidad. La ciencia que se encarga del estudio de los sismos, sus fuentes y de cómo se propagan las ondas sísmicas a través de la Tierra recibe el nombre de sismología(**CRID2009**).

Impacto Tecnológico: Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la

adaptación al medio y satisfacen las necesidades de las personas. Es una palabra de origen griego, τεχνολογία, formada por *téchnē* (τέχνη, "arte, técnica u oficio") y *logía* (λογία), el estudio de algo. (Diccionario Enciclopédico Nauta. Sección I. 1997)

Necesidades de Aprendizajes: Es la desviación real entre el desempeño teórico del estudiante y el desempeño práctico, siempre que esta diferencia obedezca a falta de conocimiento, preparación o entrenamiento.

Material Educativo Computarizado (MEC): Son aquellos programas en computador con los cuales los aprendices interactúan cuando están siendo enseñados o evaluados a través de un computador.

Primeros auxilios: Son las técnicas y procedimientos de carácter inmediato, limitado, temporal, profesional o de personas capacitadas o con conocimiento técnico que es brindado a quien lo necesite, víctima de un accidente o enfermedad repentina.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El Marco Metodológico es esencial para el estudio debido a que, incluye el tipo de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Al decidir que tipo de investigación se realizará es conveniente tomar en consideración los objetivos planteados para poder determinar el diseño, tipo, nivel y modalidad del estudio.

Tipo de Investigación

El presente estudio de tipo positivista, está enmarcado bajo la modalidad de proyectiva ya que se creó un material de apoyo con estrategias en formato Web, proponiendo la realización de un Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico dirigido a los estudiantes de 5to semestre en la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC.

Palella y Martíns (2006), El tipo Proyectivo es aquel que intenta proponer soluciones a una situación determinada. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, y no necesariamente ejecutar la propuesta. Se aplica a todas aquellas investigaciones que conllevan a diseños o creaciones dirigidas a cubrir con la necesidad y basadas en conocimientos anteriores.

El propósito principal de esta modalidad de investigación es el de planificar un producto aplicable en cualquier área en el cual resulte pertinente. Se incluye en esta categoría la elaboración de libros de texto y de materiales de apoyo, el desarrollo de software y de productos tecnológicos en general. Trabajo enmarcado bajo la línea de Investigación, Currículo, pedagogía y didáctica, de la Maestría en Investigación Educativa, del Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UC de la Universidad de Carabobo.

Modalidad de la Investigación

Según Palella y Martins(2006) indica que los proyectos factibles:

Se centran en la producción de tecnología blanda. Para Trabajos de Grado deben contemplar tres fases: diagnóstico y/o establecimiento de la necesidad, un estudio de factibilidad (en los aspectos: normativo, planificador, social, cambio, profesional y/o costo-beneficio; puede incluir impacto ambiental) y desarrollo de la propuesta. Puede llegar hasta conclusiones sobre su viabilidad. (p.37)

Esta investigación estuvo enmarcada en un proyecto factible debido a que se apoya en un estudio de tipo proyectivo y descriptivo, ya que los datos de esta investigación se obtuvieron de la realidad, se desea realizar con esto un lineamiento de factibilidad para la elaboración de Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico a través de estrategias en formato Web para estudiantes del 5to semestre de la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC.

Diseño de la investigación

Investigación de Campo, no experimental, ya que se tomó datos de la realidad, basándose en Tamayo y Tamayo (2009) el Diseño de Campo es, “cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual los denominamos primarios, su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas” (p.114).

De la misma manera el diagnóstico fue de campo ya que la información se obtuvo por medio de fuentes directas en su contexto natural, y transeccional puesto que la información se buscó en un solo momento de tiempo y se analizará su incidencia en un momento dado. Con respecto a lo anteriormente mencionado, Hernández, Fernández y Baptista (2010) plantean que “los diseños de investigación

transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 268).

Fases de la Investigación

Fase I: Diagnóstico que Sustenta la Propuesta

La finalidad del diagnóstico, fue conocer e indagar la necesidad de realizar un sitio Web como una estrategia de enseñanza y aprendizaje para el fortalecimiento de una cultura sísmica, en la educación tiende a llevar el proceso de aprendizaje de calidad, y asimismo ver el contenido de una manera más beneficiosa para los estudiantes cursantes la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC. Ofreciendo a los docentes de esta asignatura una herramienta transformadora, dinámica y versátil que los ayude a obtener resultados satisfactorios en los educandos, en cuanto a los procesos de enseñanza y aprendizaje de los primeros auxilios en desastre sísmicos.

Factibilidad

La factibilidad de la investigación se determina por la aplicabilidad de la propuesta y los recursos a utilizar. En la investigación la propuesta es factible ya que es posible la puesta en práctica de la misma; en especial del lugar en que se efectuó dicho estudio, en este caso la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo y la disposición de quienes van a participar; en esta oportunidad los estudiantes del 5to semestre de la Licenciatura en Educación inscritos en la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC. Es importante acentuar que la institución educativa, cuenta en la Biblioteca de la Facultad con una Sala Telemática dotada con computadoras y acceso a internet, proporcionando mayor posibilidad para los estudiantes del 5to semestre de trabajar la propuesta en beneficio de un

aprendizaje significativo e innovador utilizando estrategias pedagógicas que utilicen la tecnología Web.,

Diseño

Trata sobre el diseño de un Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico a través de estrategias en formato Web como medio de aprendizaje y fortalecimiento de una cultura sísmica, para estudiantes del 5to semestre de la carrera de Licenciados en Educación en la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE–UC, donde logran aprender sobre primeros auxilios y que acciones tomar antes, en el momento y después de un movimiento sísmico. El Plan está enmarcado en el diseño no experimental que según Palella y Martíns (2006) es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable;...,se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado no, para luego analizarlos. La investigación, constará de *tres fases*:

Fase I: Diagnóstico.

Fase II: Factibilidad.

Fase III: Diseño.

Población

La población de acuerdo a Arias (2006) se define como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p 81). La población que se consideró para el presente estudio estuvo conformada por los ciento cuarenta (140) estudiantes activos de las cuatro secciones del turno de la tarde de la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC, Campús Bárbula, Municipio Naguanagua, del Estado Carabobo.

Cuadro 1

Población de Estudiantes del 5to semestre de la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE, por cada Sección y de manera Total.

N°	Secciones de la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE	Cantidad de Estudiantes
1	SECC.72	35
2	SECC.73	32
3	SECC.74	33
4	SECC.75	40
Total General Estudiantes		140

Fuente: Tortolero, M. (2011)

Debido a lo numerosa de la población de estudiantes inscritos en el 5to semestre de la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE se tomó en consideración las cuatro (4) secciones del turno de la tarde dando una población de 140 estudiantes que se tomó en cuenta para el estudio de la investigación.

Muestra

De acuerdo a Arias (2006) “la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83). En este sentido la muestra debe ser representativa y con características similares a las del conjunto, ya que permite hacer inferencias sobre los resultados con un margen de error conocido. Para esta investigación, en vista de que la población fué numerosa solo se tomó como muestra representativa una sección, para este caso de estudio fué la sección setenta y cinco

(75) que consta de cuarenta (40) estudiantes inscritos en la asignatura Modulo de Salud Integral Social turno de la tarde la cual se denomina muestreo intencional, que según Palella y Martíns (2006) ; “el investigador establece previamente los criterios para seleccionar las unidades de análisis, las cuales reciben el nombre de tipo.(p.124)”, a quienes se les aplicará el cuestionario, nombrado como instrumento.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

En la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, según Arias (2006), la técnica es el procedimiento o forma particular de obtener datos o información. (p. 67). “Y los instrumentos es un recurso o dispositivo (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. (p. 69). El instrumento utilizado fue el cuestionario, “es un instrumento de investigación, fácil de usar, popular y con resultados directos, las preguntas han de ser claras y concisa; pueden ser cerradas, abiertas o semiabiertas. Papella y Martins(2006 p. 142)”. Dicho instrumento se basó en el cuadro de operacionalización de variables de acuerdo a los objetivos específicos planteados en la investigación (Anexo A), dando como resultado el cuestionario que estuvo conformado por veinticinco (25) ítems, con respuestas según sea el caso de Si - No (Dicotómicas); lo cual permitió medir las variables manejadas por la investigadora. (Anexo B).

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Validez del Instrumento

Según Hernández, Fernández y Batista(2010) la Validación “Es el grado en el que un instrumento mide la variable que se busca medir” (p.349). Por lo tanto, la validez se efectuó por juicio de expertos; es decir, con personas de gran experiencia en investigación o largo tiempo de servicio y conocedores del área inherente al

problema estudiado, en el caso de esta investigación fue por tres especialistas (docentes) de los cuales uno fue del área de informática , uno de la asignatura Módulo de Salud Integral Social de la FACE-UC y uno especialista en Metodología de la Investigación, donde se revisaron sus respectivas observaciones y recomendaciones, aportes que colaboraron con el instrumento a fin de aplicarlo a los estudiantes. Hernández, Fernández y Baptista(2010), afirman que un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir. La validez es una condición de los resultados y no del instrumento en sí.

Cabe destacar, que para este estudio fue indispensable la validez del instrumento, por lo cual, Palella y Martins (2006), afirman que “la validez se define como la ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir” (p. 172). Por lo que, el criterio de validez del instrumento tiene relación con la validez del contenido y la validez de construcción, permitiendo vincular dicho instrumento con las variables que se van a estudiar, y la validez de construcción relaciona los ítems del cuestionario aplicado con los basamentos teóricos y los objetivos de esta investigación, para que así pueda haber una consistencia teórica y por ende técnica.

Por su parte, para la validar el instrumento se tuvo que evaluar por un conjunto de expertos, antes de la aplicación para que hicieran los aportes necesarios a la investigación y se encargaran de verificar si el instrumento cumplía con los requisitos (construcción y contenido) correspondientes al estudio planteado.

Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad se refiere al grado de precisión o exactitud de la medida, en el sentido de que si aplicamos repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto

produce iguales resultados. El coeficiente de confiabilidad oscila entre cero y más uno, es decir, pertenece al intervalo cerrado [0, 1]. Para efectos de interpretación, Chourio (2.000), sostiene que “cualquier instrumento de recopilación de datos que sea aplicado por primera vez y reporte un coeficiente de confiabilidad de al menos 0,60, se considera satisfactoriamente confiable”. (p.189)

Por lo tanto, la confiabilidad del instrumento es un elemento fundamental de toda investigación. Para determinar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, éste fué aplicado a una muestra piloto de diez estudiantes de la población de la sección setenta y cinco(75) del turno de la tarde de la FACE-UC con características similares. Los resultados serán presentados en una matriz de resultados con la finalidad de calcular el valor del coeficiente Kuder y Richardson.

El método de cálculo de confiabilidad que se empleó fue el Kr²⁰ el cual dio como resultado 0,83, de acuerdo a la siguiente fórmula, lo que demuestra que el instrumento es altamente confiable:

Donde:

$$Kr\ 20 = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

α = Coeficiente de Confiabilidad

K = Número de Ítems<

S = Varianza del Instrumento

Es importante señalar, que el coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (confiabilidad total).

Cuadro N°2

El resultado se interpretó de acuerdo con el siguiente cuadro de referencia:

Rangos	Confiabilidad (Dimensión)
0,81 a 1,	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,50	Media*
0,21 a 0,40	Baja*
0,0 a 0,20	Muy baja*

Fuente: Palella y Martins(2006). Cabe destacar que, en la medida en que el resultado se aproxima a 1, se puede asegurar que existe una alta confiabilidad. *Se sugiere repetir la validación del instrumento puesto que es recomendable que el resultado sea mayor o igual a 0,61.

Sustituyendo en el instrumento aplicado:

$$\alpha = \left\{ \left[\frac{25}{25 - 1} \right] \cdot \left[1 - \frac{1.6}{7.766} \right] \right\}$$

$$\alpha = 1,047 \times (0,8)$$

$$\alpha = 0,83$$

Interpretación: Según Palella y Martíns(2006), un instrumento se considera aceptable cuando su coeficiente de confiabilidad es igual o mayor a 0,61. En este sentido, el coeficiente de confiabilidad para el instrumento aplicado fue de grado muy alto, lo que quiere decir, que si se aplica este instrumento bajo las mismas condiciones se obtendrán los mismos resultados, en aproximadamente el 83% de los casos.

Análisis y Organización de los Datos

En una investigación todos los elementos deben estar concatenados desde el planteamiento del problema hasta la elaboración de las conclusiones. Para analizar los resultados fue necesario descomponer el todo en partes tal y como lo sugiere la teoría de Gestalt, Sabino (2006), lo confirma al señalar que analizar es... “descomponer un todo en sus partes constitutivas para su mas concienzudo examen” (p. 133).

Para analizar y organizar los datos de la investigación se debieron aplicar ciertas técnicas que permitieron el procesamiento de los datos obtenidos para ordenarlos de manera sistemática. Las técnicas de procesamiento de los datos no son más que “las diferentes operaciones que se pueden realizar con los datos obtenidos a través de instrumentos...” (Sabino, 2006, p. 77).

Técnica de Análisis de los Datos

La exposición de los resultados que se obtuvo en la encuesta realizada, se utilizó un conjunto de técnicas donde Balestrini (2003) afirma que:

En el proyecto de investigación de los estudios documentales, teóricos que se introducen al análisis, se incorporarán algunas técnicas para la presentación de la información. En el caso que se consideren pertinentes aplicar algunas técnicas gráficas para ilustrar procesos, hechos o los fenómenos estudiados (p. 169).

El análisis de los datos se llevó a cabo agrupando el modo de respuesta realizada por cada estudiante, a partir de la clasificación, organización y tabulación de los mismos, utilizando técnicas gráficas, para representar los datos, tales como: cuadros de distribución de frecuencia y frecuencia porcentual. Se debe señalar, que los datos de la encuesta diseñada se representaron en gráficas circulares, con su debida interpretación y el procesamiento de los mismos se elaboró por medio de

programas computarizados, con la finalidad de organizar y mostrar los datos claramente.

Estudio de Factibilidad.

La factibilidad de la investigación se determina por la aplicabilidad de la propuesta y los recursos a utilizar. En la siguiente investigación la propuesta es factible ya que es posible la puesta en práctica de la misma. Una herramienta educativa que sirve para mejorar la calidad de respuesta de los estudiantes al momento de verse inmersos en un desastre sísmico.

Factibilidad Operativa

La propuesta de esta investigación tiene una Factibilidad Operativa, ya que se trabajará con los estudiantes de la sección setenta y cinco del Módulo de salud integral social; siendo estos colaboradores, lo que permitió la facilidad en la aplicación del instrumento para la recolección de los datos.

Factibilidad Institucional

La propuesta contribuirá directamente con la Facultad de Ciencias de la Educación porque son sus estudiantes los que manejarán el conocimiento y a su vez los demás planteles en donde los estudiantes de la FACE-UC ejerzan la labor docente, porque pondrán en práctica lo aprendido de primeros auxilios en momentos de desastres sísmicos y sus alumnos serán entes multiplicadores de la información en sus comunidades, agilizando los procesos de divulgación del conocimiento.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos Humanos

El presente Proyecto de Trabajo de Grado cuenta con los siguientes recursos humanos:

- La Investigadora.
- Tutor del Trabajo de Grado: Msc. El Hamra Samir.
- Profesora de la Maestría en Asignatura de Seminario: Dra. Edith Liccioni.
- Jefe de Cátedra de Salud Integral Social de la FACE- UC: Prof. Rubén Dario Pérez.

Recursos Materiales

En lo que respecta a los recursos materiales, se emplearon:

- Computadora Laptop.
- Impresora Epson T21.
- Scanner.
- Fotocopiadora.
- Materiales y Equipos de Oficina.
- Textos Especializados en el tema.
- Diccionarios Especializados.
- Trabajos de Grado.

Recursos Institucionales

A nivel institucional el proyecto contará con el apoyo de la:

- Universidad de Carabobo (Valencia).
- FUNDACID.

CAPITULO IV

Análisis e Interpretación de los Resultados del Diagnostico

Con la finalidad de analizar e interpretar los datos obtenidos por medio de la aplicación del instrumento de recolección de información, se efectuó el procedimiento mencionado por Hurtado y Toro (2007) “La información debe ser tabulada, ordenada y sometida a tratamiento por técnicas matemáticas o estadísticas y luego los resultados de estos análisis pueden presentarse mediante: cuadros, tablas, diagramas, gráficas, pictogramas, etc.”(p.92).

Por lo antes mencionado, se elaboraron cuadros y gráficos estadísticos en función de las Dimensiones previamente descritas en el cuadro de operacionalización. (Anexo A). Asimismo, la información se analizó y relacionó con cada uno de los Ítems y se agrupó en dimensiones; posteriormente se interpretó y relacionó la información en función del marco teórico. Los resultados se obtuvieron a través del programa una hoja de cálculo en este caso se utilizó Microsoft Excel versión 2010 bajo el Sistema Operativo Windows Seven Ultimate y se complementan con gráficos de barras adecuado a los tipos de datos procesados.

Fase I: Estudio diagnóstico de la necesidad de la propuesta:

Consideración general:

Hoy en día el internet es una herramienta utilizada en todo el mundo, y permite acceder a múltiples recursos y conocer sobre otras instituciones con facilidad. La información está disponible para cualquier visitante, a cualquier hora del día y puede ser accedida desde cualquier parte del estado, país o del mundo.

Tomando en cuenta que la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación posee una aula telemática y que la Universidad de Carabobo posee centros Telemáticos al alcance de todos los estudiantes; podemos partir del principio de que el contenido del Plan de Gestión Educativo en Riesgo Sísmico a través de estrategias en formato Web para una cultura sísmica llegará a más estudiantes de la comunidad universitaria, rebasando las fronteras del aula de clase. La página Web podrá ayudar a minimizar los problemas que aquejan a los individuos por el desconocimiento de las acciones preventivas que tomar al momento de un desastre sísmico. Con lo que representa el auge del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en los diferentes sectores de la sociedad, la investigación brinda alternativas que permiten la integración de las TIC, en el ámbito educativo, mediante la creación de nuevos escenarios y recursos de enseñanza que induzcan a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje a mantenerse actualizados en los nuevos cambios tecnológicos.

Presentación de los resultados

Una vez recogidos los valores que toman las variables del estudio (datos), se procede a su análisis estadístico, el cual permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información que puedan proporcionar.

De los datos obtenidos en esta investigación como resultados de la aplicación de este del instrumento y el procesamiento de los datos obtuvimos lo siguiente:

Análisis Estadístico de la Información

Cuadro nro. 3: Resultados obtenidos en el indicador numero 2: “Distingue diferencias entre Sismo y Terremoto”.

Indicador # 2						
Variable: Conocimiento.						
Dimensión: Aprendizaje adquirido.						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
1	12	30	28	70	40	100
2	5	12,5	35	87,5	40	100

Fuente: Tortolero,M (2013)

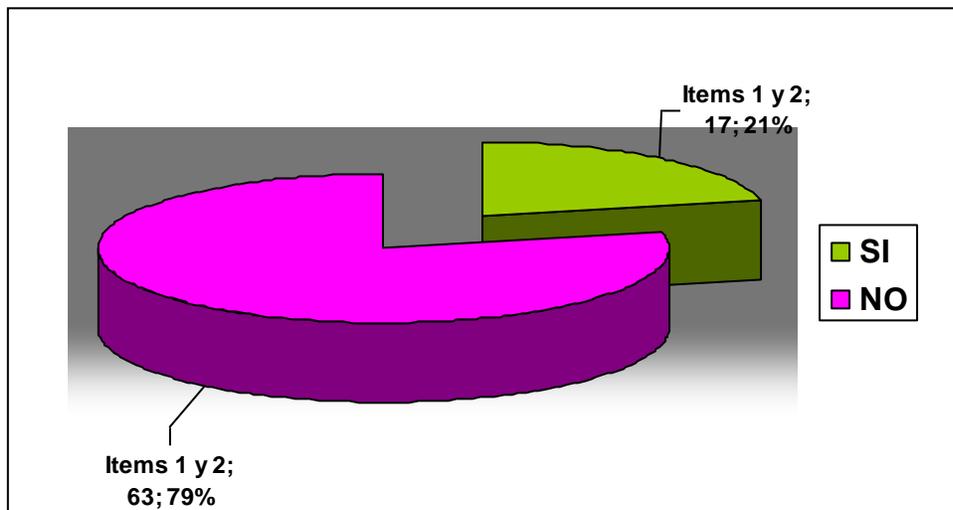


Gráfico N°.1 Distribución porcentual de las respuestas al ítem #1 y 2.

Descripción e Interpretación del gráfico 1:

Con respecto al indicador referido a “Conoce usted lo que es un Movimiento sísmico o la Diferencia entre Sismo y Terremoto” se puede observar que en los Ítems 1 y 2, 63 respuestas fueron negativas que equivalen al **79%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** conocen lo que es un Sismo o la diferencia existente entre un Sismo y un Terremoto, mientras que el **21%** respondió que **SI**, evidenciando que existe la Necesidad de enseñar referente a este tema.

Según el cuadro N#3 que antecede, en el ítem 1: Se desea saber si los estudiantes conocen sobre lo que es un Sismo, el **70%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** conocen lo que es un Sismo y el **30%** se podría decir que **SI** sabe lo que es un Sismo, para el ítem 2: Sobre si los estudiantes conocen la diferencia existente entre un Sismo y un Terremoto los resultados obtenidos muestran que el **87,5%** , respondieron que **NO** saben que los diferencia y el **12,5%** demostró que **SI** conoce que los diferencia. De esto se deduce que se deben dar a conocer más a profundidad este tema en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, para preparar de mejor manera a los que serán los futuros docentes de nuestro país.

Cuadro nro. 4: Resultados obtenidos en el indicador numero 1: “Conoce como actuar en un movimiento sísmico”.

Indicador # 1						
Variable: Conocimiento.						
Dimensión: Aprendizaje adquirido.						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
3	35	87,5	5	12,5	40	100
4	4	12,5	36	90	40	100

Fuente: Tortolero, M (2013)

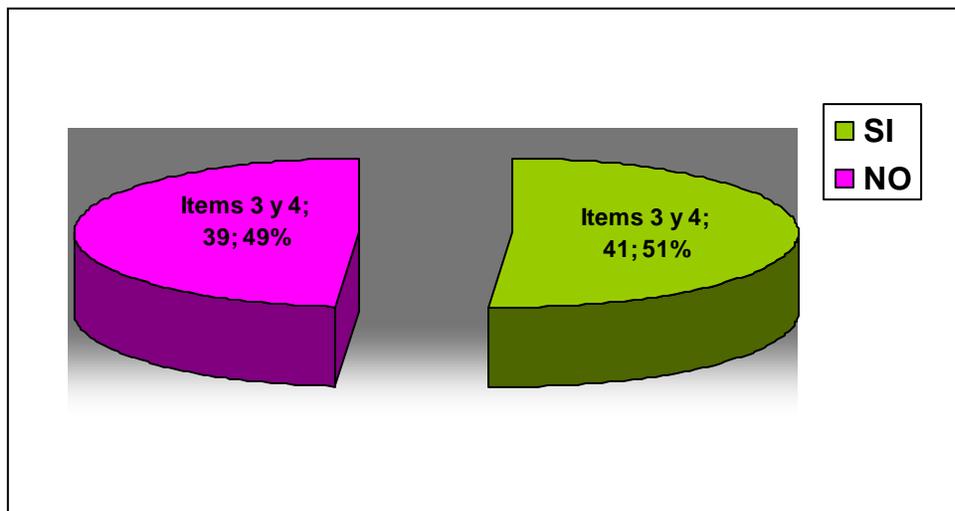


Grafico N°.2 Distribución porcentual de las respuestas al ítem #3 y 4.

Descripción e Interpretación del grafico 2:

Con respecto al indicador referido “Conoce como actuar en un movimiento sísmico” se puede observar que en los Ítems 3 y 4, 41 respuestas fueron negativas que equivalen al **51%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** conocen la forma de cómo deben actuar durante un movimiento sísmico, mientras que el **49%** respondió que **SI**, han estado involucrados en un movimiento sísmico fuerte sin saber como actuar, esto deja como conclusión que existe la Necesidad de formar a los estudiantes en cuanto a Gestión de riesgo sísmico a este tema

Según el cuadro N#4 que antecede, en el ítem 1: Se desea saber si los estudiantes conocen sobre lo que es un Sismo, el **70%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** conocen lo que es un Sismo y el **30%** se podría decir que **SI** sabe lo que es un Sismo, para el ítem 2: Sobre si los estudiantes conocen la diferencia existente entre un Sismo y un Terremoto los resultados obtenidos muestran que el **27,5%** , respondieron que **NO** saben que los diferencia y el **12,5%** demostró que **SI** conoce que los diferencia. De esto se deduce que se deben dar a conocer más a profundidad este tema en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, para preparar de mejor manera a los que serán los futuros docentes de nuestro país.

Cuadro nro. 5: Resultados obtenidos en el indicador numero 1: “Conoce como actuar en un movimiento sísmico”.

Indicador # 3						
Variable: Riesgo Sísmico.						
Dimensión : Emergencia Sísmica.						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
5	2	5	38	95	40	100
6	12	30	28	70	40	100
7	4	10	36	90	40	100

Fuente: Tortolero, M (2013)

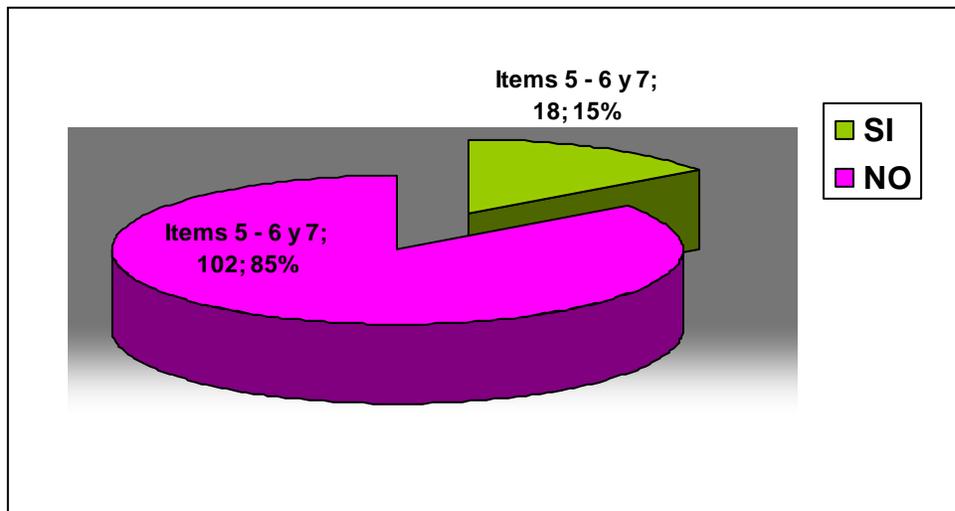


Grafico N°.3 Distribución porcentual de las respuestas al ítem #3 y 4.

Descripción e Interpretación del grafico 3:

Con respecto al indicador del grafico# 3 “la asignatura posee prácticas de primeros auxilios en momentos de emergencia sísmica” se puede observar que en los Ítems 5 - 6 y 7, 102 respuestas fueron negativas que equivalen al **85%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** poseen conocimientos suficientes en primeros auxilios, de contenido y prácticas en la asignatura Mod. De salud integral de la FACE-UC, mientras que el **15%** equivalente a 18 respuestas expuso que **SI**, evidenciando una marcada diferencia y que existe la Necesidad de enseñar referente a este tema.

Revisando el cuadro N# 5 que antecede al grafico # 3, en el ítem 5: Se desea saber si los estudiantes conocen como aplicar primeros auxilios, el **95%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** conocen como aplicar primeros auxilios y el **5%** se podría decir que **SI** sabe como aplicarlos, para el ítem 6: Sobre si el contenido de Primeros auxilios se ajusta a las necesidades de la comunidad de la FACE-UC los resultados obtenidos muestran que el **70%** , respondieron que **NO** y el **30%** demostró que **SI** se ajustaba, para el ítem 7: Sobre si el la asignatura mod. De salud integral social posee prácticas de Primeros auxilios ajustada a las necesidades de la comunidad de la FACE los resultados obtenidos muestran que el **90%** , respondieron que **NO** y el **10%** que **SI** , ha hecho prácticas. De esto se deduce que se deben dar a conocer más a profundidad el tema de los Primeros auxilios en momentos de desastres sísmicos en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, para preparar de mejor a los estudiantes ya que serán los futuros docentes de nuestro país.

Formación y capacitación en Primeros Auxilios

Cuadro nro. 6: Resultados obtenidos en el indicador numero 10: “Conoce estrategias para prevenir mayores desastres en movimientos sísmicos”.

Indicador # 4						
Variable: Capacitación.						
Dimensión. Formación						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
10	12	30%	28	70%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

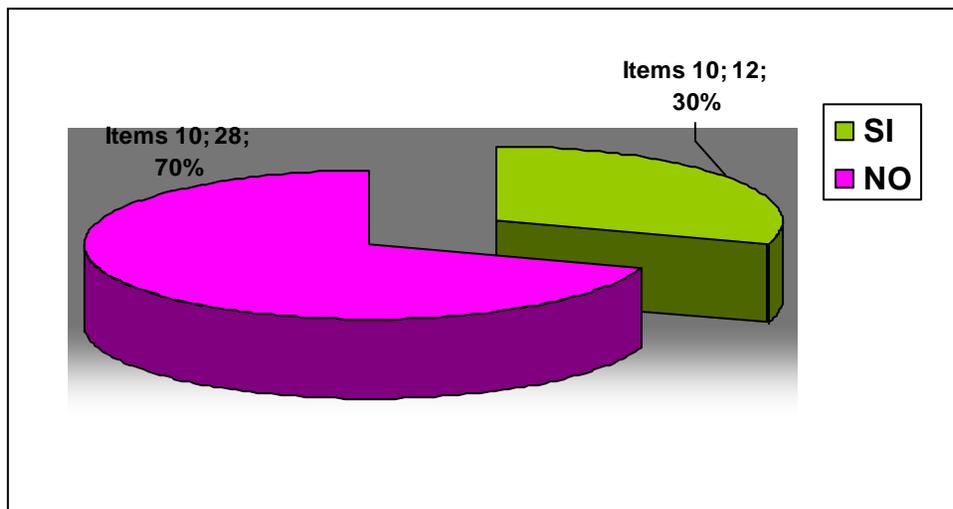


Gráfico N.º.4 Distribución porcentual de las respuestas al ítem #10

Descripción e Interpretación del grafico 4:

Con respecto al indicador del grafico# 10 “Conoce estrategias para prevenir mayores desastres en movimientos sísmicos”. se puede observar que en el Ítem 10 las respuestas que fueron negativas que equivalen al **70%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** poseen conocimientos suficientes en estrategias para prevenir mayores desastres en movimientos sísmicos, de contenido y prácticas en la asignatura Módulo De salud integral social de la FACE-UC, mientras que el **30%** equivalente a 12 respuestas expuso que **SI**, evidenciando una marcada diferencia y que existe la Necesidad de enseñar y practicar sobre estrategias para prevenir desastres sísmicos a consecuencia de las negligencias humanas..

Revisando el cuadro N# 6 que antecede al grafico # 4, en el ítem 10: Se desea saber si los estudiantes conocen estrategias para prevenir mayores desastres en movimientos sísmicos, el **70%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** conocen estrategias para prevenir desastres en movimientos sísmicos y el **30%** se podría decir que **SI** sabe cómo aplicar estrategias para previsiones de los humanos en movimientos sísmicos. De esto se deduce que se deben dar a conocer más a profundidad el tema de los Primeros auxilios y prevención en momentos de desastres sísmicos en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, para preparar de mejor a los estudiantes ya que serán los futuros docentes de nuestro país.

Cuadro nro. 7: Resultados obtenidos en el indicador numero 5: “Aplica prácticas de primeros auxilios”.

Indicador # 5						
Variable: Capacitación.						
Dimensión. Aprendizaje Formación						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
11	8	20%	32	80%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

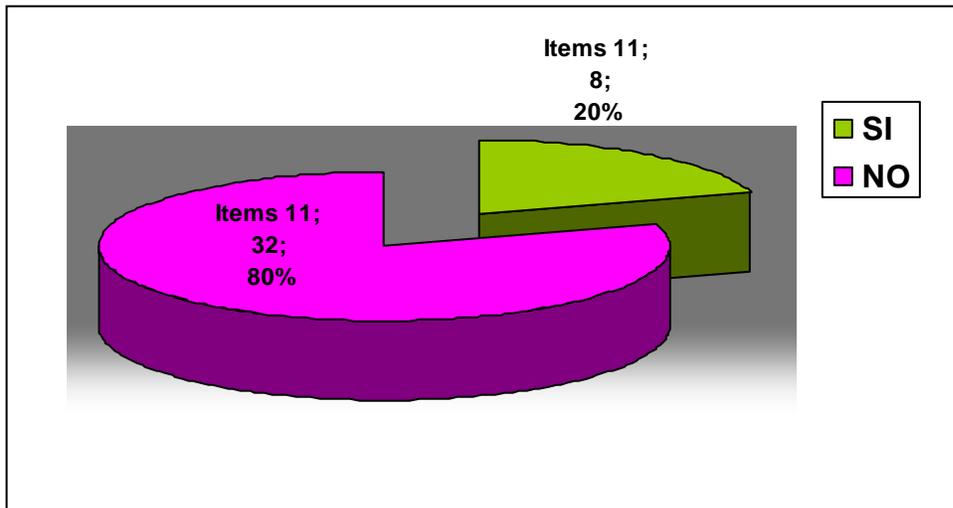


Grafico N°.5 Distribución porcentual de las respuestas al ítem #11

Descripción e Interpretación del grafico 5:

Con respecto al indicador del grafico# 11 “Aplica prácticas de primeros auxilios”. se puede observar que en el Ítem 11 las respuestas que fueron negativas que equivalen al **80%** equivalente a 32 respuestas de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** poseen aplican prácticas de primeros auxilios en la asignatura Módulo De salud integral social de la FACE-UC, mientras que el **20%** equivalente a 8 respuestas expuso que **SI**, evidenciando que existe la Necesidad de ejecutar practicas sobre primeros auxilios .

Revisando el cuadro N# 7 que antecede al grafico # 5, en el ítem 10: Se desea saber si los estudiantes “Aplican prácticas de primeros auxilios”, el **80%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** aplica prácticas de primeros auxilios y el **20%** se podría decir que **SI** aplica prácticas de primeros auxilios, pero no en el aula sino en otros centros. De esto se deduce que se deben dar a conocer más a profundidad el tema de los Primeros auxilios, así como las prácticas de la aplicación de los mismos en momentos de desastres sísmicos, es importante tanto para el aula en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, para preparar de mejor a los estudiantes ya que estos serán los encargados de multiplicar ese conocimiento.

Cuadro nro. 8: Resultados obtenidos en el indicador numero 6: “Conoce teóricamente las acciones a seguir en una emergencia sísmica”.

Indicador # 6						
Variable: Primeros Auxilios.						
Dimensión. Conoce como actuar en un movimiento sísmico						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
8	6	15%	34	85%	40	100%
13	8	20%	32	80%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

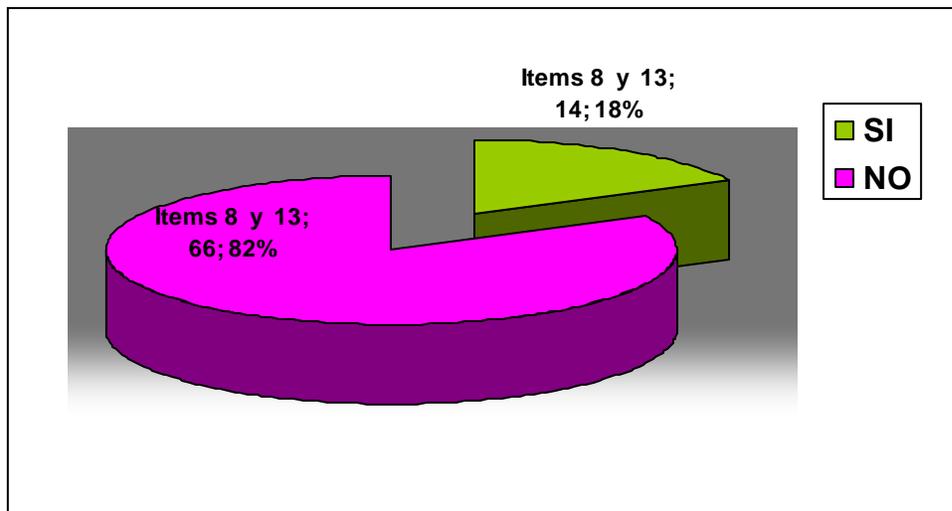


Grafico N°.6 Distribución porcentual de las respuestas a los ítem #8 y 13

Descripción e Interpretación del gráfico 6: con respecto al indicador referido a “Conoce teóricamente las acciones a seguir en una emergencia sísmica” se puede observar que en los Ítems 8 y 13, 66 respuestas fueron negativas que equivalen al **80%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** poseen conocimientos suficientes en acciones a seguir en una emergencia sísmica, de contenido y prácticas en la asignatura Módulo de salud integral, mientras que el **20%** equivalente a 14 respuestas expusieron que **SI**, evidenciando una marcada diferencia y que existe la Necesidad de enseñar teóricamente y demostrar las practicas para una enseñanza por modelado..

Revisando el cuadro N#4 que antecede al gráfico # 3, en el ítem 5: Se desea saber si los estudiantes conocen como aplicar primeros auxilios, el **95%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** conocen como aplicar primeros auxilios y el **5%** se podría decir que **SI** sabe cómo aplicarlos, para el ítem 6: Sobre si el contenido de Primeros auxilios se ajusta a las necesidades de la comunidad de la FACE los resultados obtenidos muestran que el **70%** , respondieron que **NO** y el **30%** demostró que **SI** se ajustaba, para el ítem 7: Sobre si el la asignatura mod. De salud integral social posee prácticas de Primeros auxilios ajustada a las necesidades de la comunidad de la FACE los resultados obtenidos muestran que el **90%** , respondieron que **NO** y el **10%** que **SI** , ha hecho prácticas. De esto se deduce que se deben dar a conocer más a profundidad el tema de los Primeros auxilios en momentos de desastres sísmicos en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, para preparar de mejor a los estudiantes ya que serán los futuros docentes de nuestro país.

Cuadro nro. 8: Resultados obtenidos en el indicador numero 7 y 8: “Busca desarrollar nuevas destrezas en momentos de emergencia sísmicas y Realiza simulacros de primeros auxilios como preparación para un movimiento sísmico”.

Indicador # 7 y 8						
Variable: Primeros Auxilios.						
Dimensión. Desarrollar destrezas en momentos de emergencia sísmica y realiza simulacros de primeros auxilios como preparación para un movimiento sísmico.						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
9	2	5%	38	95%	40	100%
12	0	0%	40	100%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

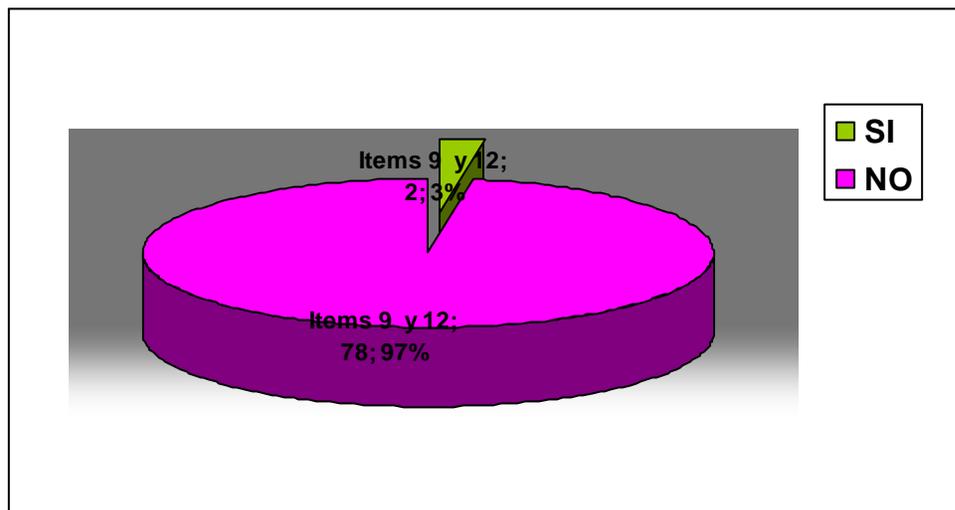


Gráfico N°.7 Distribución porcentual de las respuestas a los ítem #9 y 12

Descripción e Interpretación del gráfico 7: con respecto al indicador referido a “Posee usted destrezas para enfrentar una emergencia sísmica y aplica usted prácticas de primeros auxilios” se puede observar que en los Ítems 9 y 12, los resultados arrojados fueron 78 respuestas fueron negativas que equivalen al **97%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** poseen destrezas suficientes en acciones a seguir en una emergencia sísmica, mientras que 2 estudiantes encuestados ósea el **3%** expusieron que **SI**, evidenciando una gran diferencia entre ambas respuestas lo que alarma y da respuesta positiva al planteamiento de enseñarles a los estudiantes de la asignatura Módulo de salud integral social de la comunidad de la FACE-UC a realizar prácticas de Primeros auxilios ajustada a sus necesidades.

Revisando el cuadro N#8 que antecede al gráfico # 7 y 8, en los ítem 9 y 12: Se desea saber si los estudiantes poseen destrezas para enfrentar una emergencia sísmica y aplica usted prácticas de primeros auxilios, el **97%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** poseen destrezas para enfrentar una emergencia sísmica ni prácticas de primeros auxilios y el **3%** se podría decir que **SI** poseían destrezas en materia de emergencia sísmicas, de esto se deduce que se deben dar a conocer más a profundidad el tema de los Primeros auxilios en momentos de desastres sísmicos en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, para generar destrezas importantes a los estudiantes ya que serán los futuros docentes de nuestro país.

Conclusión del Diagnóstico

Según el diagnóstico realizado por medio del instrumento aplicado a los a los estudiantes del 5to semestre de la asignatura Modulo de Salud Integral Social de la comunidad de la FACE-UC, con un formato Web es ventajoso y a la vez dinámico, la enseñanza teórico- práctica lo que concluye que un 80% de los estudiantes porcentaje considerablemente positivo que este tipo de información este al alcance de todos en todo momento.

Así mismo los encuestados opinan que por no tener suficientes conocimientos referentes a la materia de prevención de riesgo sísmico y primeros auxilios y no poseer las herramientas necesarias para enfrentar una emergencia Sísmica, y ya que la FACE-UC no posee vías de escape señalizadas para una evacuación óptima y segura, se crea conveniente el uso de una estrategia tan practica y al alcance de todos como lo es un sitio Web que lleve información detallada e riesgos sísmicos, que acciones tomar ante una amenaza de esta índole y que primeros auxilios aplicar para solventar la situación; y a su vez los ensayos tipo simulacros para practicar los diferentes escapes que puede presentar la infraestructura de la Facultad.

Además un porcentaje por encima del 85% de los encuestados reconoce las ventajas que brinda el uso de una página Web como estrategia de enseñanza y aprendizaje en gestión de riesgo sísmico. Asimismo, se evidenció que el total de los estudiantes participantes del estudio consideran que es importante formarse de forma adecuada en gestión de riesgo sísmico con la finalidad de ser multiplicadores de este conocimiento, y así valorar el ambiente y a su vez preservar más vidas humanas debido a las actuaciones que generan interacción hombre- ambiente contribuyendo de forma importante en la formación integral de los individuos.

Fase II: Estudio de la Factibilidad

Con respecto a la factibilidad de la propuesta, Sabino(2001), explica que corresponde a “la segunda fase del proceso metodológico de la modalidad, donde se establecen los criterios que permiten asegurar el uso óptimo de los recursos empleados así como los efectos del proyecto en el área o sector al que se destina”. Ahora bien, esta fase es la encargada de asegurar la viabilidad de un proyecto, considerando ciertos aspectos, entre ellos la necesidad detectada a través del diagnóstico y los recursos disponibles. En la presente investigación se realizó específicamente en la asignatura Módulo de Salud integral social, asignatura perteneciente al Departamento de Psicología de la FACE-UC y que esta ubicado en el 1er piso de dicha Facultad.

Beneficios:

El diseño de la página Web como estrategia de enseñanza y aprendizaje en gestión de riesgo sísmico, con muestra de cómo aplicar primeros auxilios en personas durante y después de un movimiento sísmico trae consigo beneficios no solo académicos aportando información, de manera didáctica y versátil, a la asignatura Módulo de Salud integral social, sino que también trae beneficios sociales ya que todas las personas de la comunidad logran tener acceso a la información en cualquier momento que lo deseen.

Es de resaltar que, para determinar la factibilidad de la propuesta se desarrollan ciertos indicadores, entre ellos:

Factibilidad Técnica

En este aspecto, se hace referencia al proceso técnico para la elaboración de la propuesta. Esto significa que, se evalúan las tecnologías y técnicas empleadas para llevar a cabo el diseño una página Web como estrategia de enseñanza y aprendizaje en gestión de riesgo sísmico, en la asignatura Modulo de Salud Integral Social, donde se tiene disponibilidad de las técnicas y tecnologías adecuadas para su logro.

Factibilidad Financiera

Es de resaltar, que este aspecto hace referencia a la factibilidad económica, es por ello que se determina que el diseño una página Web como estrategia de enseñanza y aprendizaje en gestión de riesgo sísmico, en la asignatura Modulo de Salud Integral Social, es factible económicamente puesto que su diseño es de bajo costo y se dispone de los recursos para la elaboración y presentación de la propuesta.

Factibilidad Social

De igual forma, la factibilidad social se enfoca en el interés y disposición de las personas que estén involucradas en el desarrollo de la propuesta. Entonces, es importante señalar que se cuenta con la colaboración y receptividad de los profesores de la asignatura modulo de salud integral social de usar la página WEB para la enseñanza del objetivo desastres naturales y de los estudiantes de aprender sobre gestión de riesgo sísmico y quienes desde el primer momento han demostrado interés por la propuesta brindado la información necesaria y apoyo a la investigación, así como el interés y aceptación , la disposición y entrega de los autores.

Cuadro nro. 9: Resultados obtenidos en los indicador numero 15 y 19 :
 “Implementa diversidad de estrategias teóricas y prácticas de emergencias sísmicas”.

Indicador # 9						
Variable: Formación de Estrategias.						
Dimensión. Habilidad.						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
15	25	62,5%	15	37,5%	40	100%
19	40	100%	0	0%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

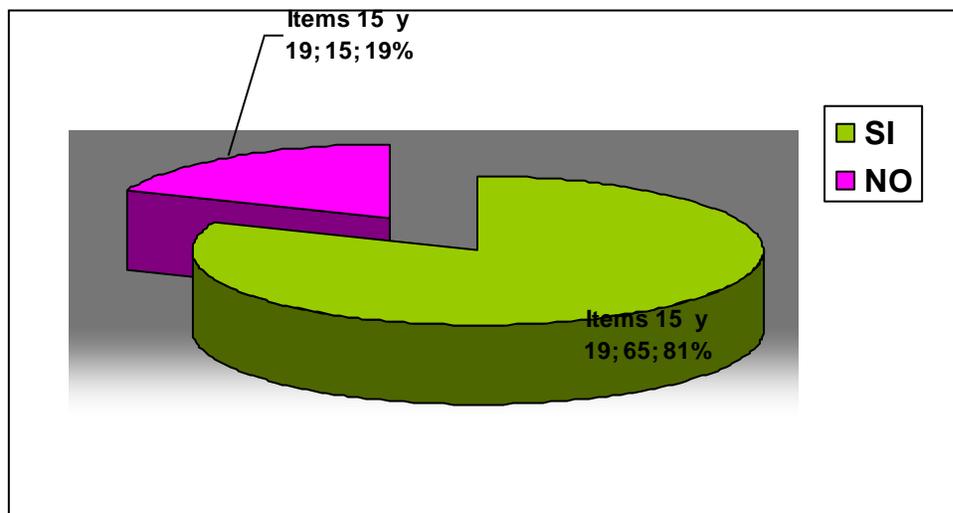


Grafico N°.8 Distribución porcentual de las respuestas a los ítem # 15 y 19

Descripción e Interpretación del gráfico 8: con respecto al indicador referido a “Implementa diversidad de estrategias teóricas y prácticas de emergencias sísmicas”. Se puede observar que en los Ítems 15 y 19, los resultados arrojados fueron 65 respuestas fueron Positivas que equivalen al **81%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **SI** les gustaría un aprendizaje mas dinámico que desarrolle sus habilidades para desenvolverse al momento de un movimiento sísmico y que poseer una página Web con contenido teórico – práctico de primeros auxilios sería más significativo que solo el teórico impartido en el aula de clase, mientras que 15 estudiantes encuestados ósea el **19%** expusieron **NO** Implementan diversidad de estrategias teóricas y prácticas de emergencias sísmicas de manera teórica y sin práctica los docentes las enseñan, evidenciando una gran diferencia entre ambas respuestas lo da respuesta positiva al planteamiento de enseñarles a los estudiantes de la asignatura Módulo de salud integral social de la comunidad de la FACE-UC con herramientas TIC sería de gran apoyo al docente y de más grata aceptación por los estudiantes.

Revisando el cuadro N#9 que antecede al gráfico # 8, en los ítem 15 y 19: Se desea saber si los estudiantes Implementan diversidad de estrategias teóricas y prácticas de emergencias sísmicas, el **81%** de los estudiantes encuestados respondieron que **SI** poseen una positiva recepción al planteamiento de que se le enseñe el contenido de primeros auxilios de la asignatura Módulo de salud integral social de la comunidad de la FACE-UC con herramientas TIC y el **19%** dijo que **NO** Implementan diversidad de estrategias teóricas y prácticas de emergencias sísmicas de manera teórica y sin práctica los docentes las enseñan en la asignatura Módulo de Salud Integral Social, generar destrezas importante a los estudiantes ya que serán los futuros docentes de nuestro país.

Cuadro nro. 10: Resultados obtenidos en los indicadores numero# 16,17,18,23: “Utiliza estrategias innovadoras para la enseñanza de los primeros auxilios”.

Indicador # 9						
Variable: Formación de Estrategias.						
Dimensión. Habilidad.						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
16	38	95%	2	5%	40	100%
17	40	100%	0	0%	40	100%
18	39	97,5%	1	2,5%	40	100%
23	38	95%	2	5%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

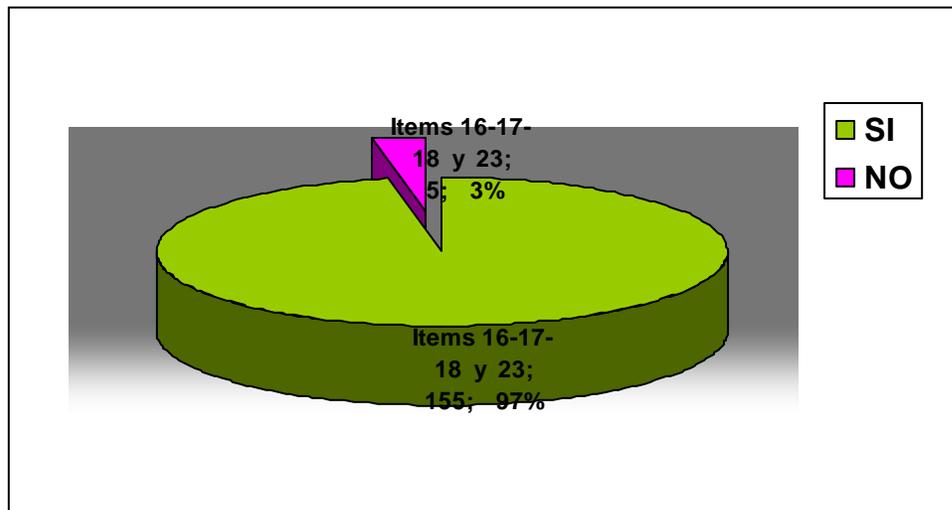


Gráfico N°.9 Distribución porcentual de las respuestas a los ítem # 16 – 17-18 y 23

Descripción e Interpretación del gráfico 9: con respecto al indicador referido a “Posee usted destrezas para enfrentar una emergencia sísmica y aplica usted prácticas de primeros auxilios” se puede observar que en los Ítems 16,17,18 y 23, los resultados arrojados fueron 155 respuestas fueron Positivas que equivalen al **97%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **SI** estarían dispuestos en aprender estrategias de emergencia y prevención sísmica a través de un sitio web , porque creen que un sitio web lograría llevar el contenido a más personas, por lo tanto es ventajoso para toda la comunidad no solo de la FACE sino de todas las personas que accedan entrar en la pagina para aprender el contenido teórico-práctico, mientras que 5 estudiantes encuestados ósea el **3%** expusieron que **NO**, les parece práctico aprender sobre prevención sísmica y primeros auxilios evidenciando una gran diferencia entre ambas respuestas lo que da pie al planteamiento de enseñarles a los estudiantes de la asignatura Módulo de salud integral social de la comunidad de la FACE-UC con un formato Web es productivo y a la vez práctico.

Cuadro nro. 11: Resultados obtenidos en el indicador numero 11: “Adecua el ambiente de trabajo a la necesidades de emergencia”.

Indicador # 11						
Variable: Formación de Estrategias.						
Dimensión. Actitud						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
20	2	5%	38	95%	40	100%
21	1	2,5%	39	97,5%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

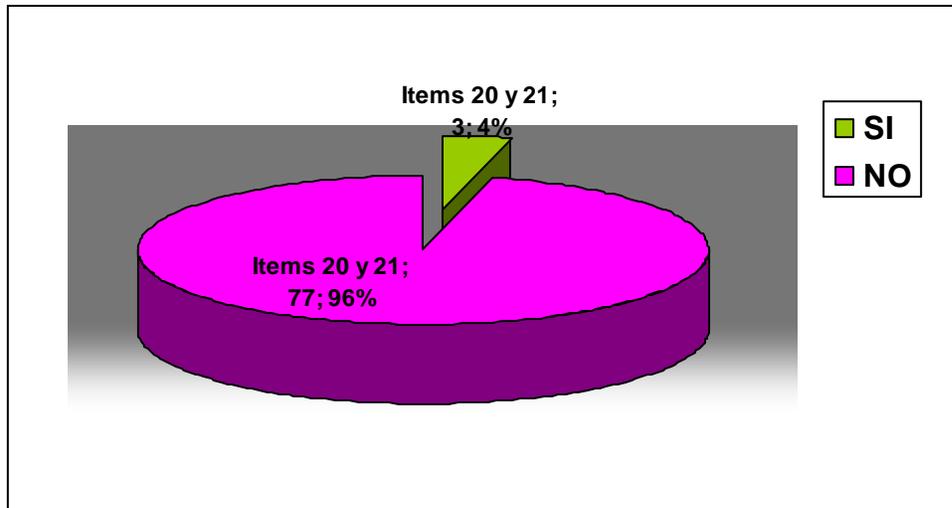


Grafico N°.10 Distribución porcentual de las respuestas a el ítem # 20 y 21

Descripción e Interpretación del grafico 10: con respecto al indicador referido a “Adecua el ambiente de trabajo a la necesidades de emergencia”. se puede observar que los ítems 20 y 21, los resultados arrojados fueron **77** respuestas fueron Positivas que equivalen al **96%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **NO** se adecúa el ambiente de trabajo a la necesidades de emergencia, como lo es el caso de la comunidad de la FACE-UC que no posee visualización de salidas de emergencia, ni vías de escape, tampoco se realizan simulacros de desalojos con los estudiantes, profesores ni personal que labora en la Facultad. Del total de encuestados el **4%** expusieron que **SI**, les parece que la universidad adecua sus instalaciones a las necesarias para una evacuación de emergencia sísmica. Es evidente la gran diferencia entre ambas respuestas lo da respuesta positiva al planteamiento de enseñarles a los estudiantes de la asignatura Módulo de salud integral social de la comunidad de la FACE-UC con simulacros de evacuación como enfrentar una emergencia sísmica los capacitaría en como desenvolverse ante un peligro inminente, lo que hace más grata aceptación por los estudiantes de la propuesta.

Revisando el cuadro N#11 que antecede al grafico # 10, en el ítem 20 y21: Se desea saber si los estudiantes adecuan el ambiente de trabajo a la necesidades de emergencia, el **96%** de los estudiantes encuestados respondieron que **NO** poseen una infraestructura educativa adaptada a las emergencias sísmicas , como señalización de vías de escape y el **4%** dijo que **SI** piensa que se encuentra en instalaciones sísmicamente seguras.

Cuadro nro. 12: Resultados obtenidos en el indicador número 12: “Posee interés en la temática de emergencias sísmicas”.

Indicador # 12						
Variable: Formación de Estrategias.						
Dimensión. Actitud						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
24	32	80%	8	20%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

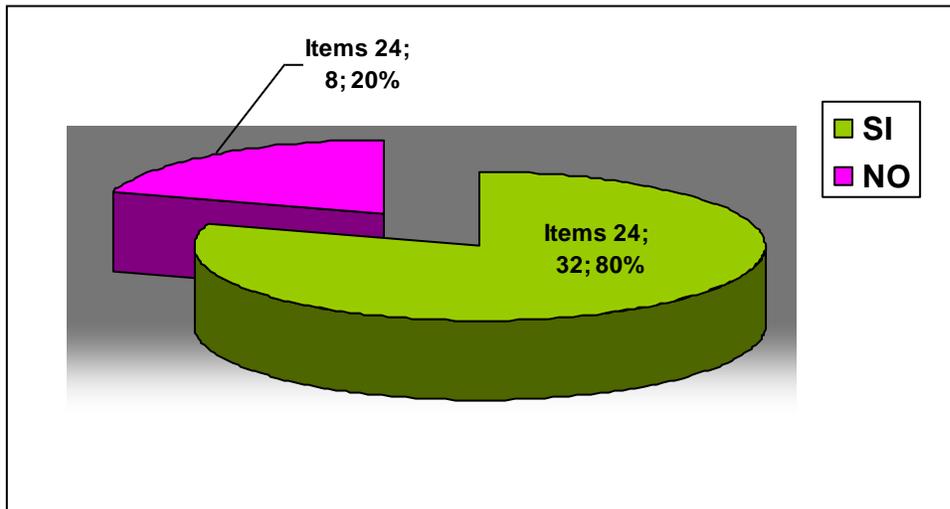


Gráfico N°.11 Distribución porcentual de las respuestas a el ítem # 24

Descripción e Interpretación del grafico 11: con respecto al indicador referido a “Posee interés en la temática de emergencias sísmicas”. Se evidencia que en el ítem 24, los resultados arrojados fueron **32** respuestas fueron Positivas que equivalen al **80%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **SI** Posee interés en la temática de emergencias sísmicas. Del total de encuestados el **20%** ósea 8 respuestas expusieron que **NO**, les parece necesario aprender más sobre la temática de emergencias sísmicas. Es evidente la gran diferencia entre ambas respuestas lo da respuesta positiva al planteamiento de enseñarles a los estudiantes de la asignatura Módulo de salud integral social de la comunidad de la FACE-UC, como enfrentar una emergencia sísmica ya que toda la información suministrada los capacitaría en como desenvolverse ante un peligro inminente de riesgo sísmico en la Facultad o su lugar de trabajo.

Revisando el cuadro N#12 que antecede al grafico # 11, en el ítem 24: Se desea saber si los estudiantes poseen interés en la temática de emergencias sísmicas, el **80%** de los estudiantes encuestados respondieron que **SI** poseen una inquietud y deseos de aprender más sobre cómo lograr un buen desenvolvimiento al momento de estar viviendo un movimiento sísmico y el **20%** dijo que **NO**, estos piensan que los conocimientos que poseen son suficientes y no necesitan capacitarse más al respecto.

Cuadro nro. 13: Resultados obtenidos en el indicador número 13: “Posee interés por las actitudes de colaboración con las personas que los rodean”.

Indicador # 13						
Variable: Formación de Estrategias.						
Dimensión. Actitud						
Ítems	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
14	5	12,5%	35	87,5%	40	100%
22	32	80%	8	20%	40	100%
25	35	87,5%	5	12,5%	40	100%

Fuente: Tortolero, M (2013)

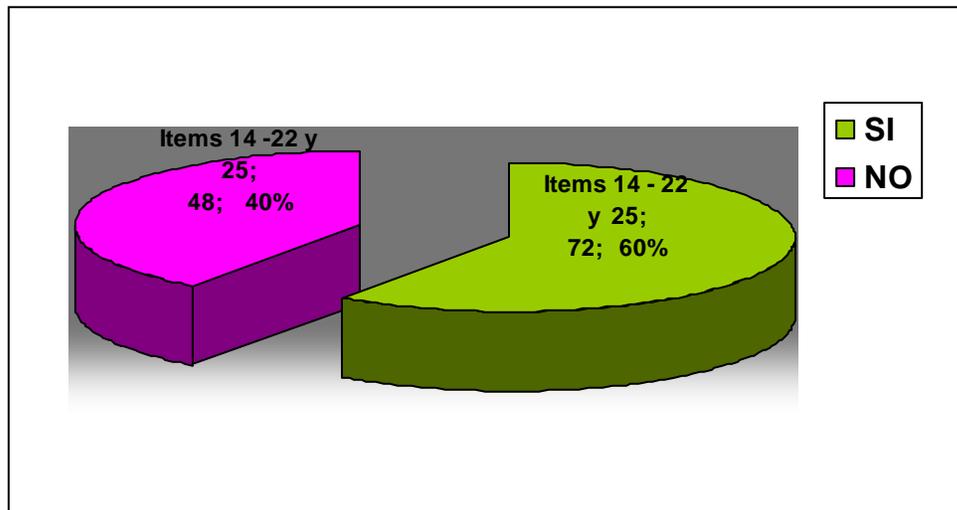


Gráfico N°.12 Distribución porcentual de las respuestas a los ítems # 14,22y 25

Descripción e Interpretación del gráfico 12: con respecto al indicador referido a “Posee interés por las actitudes de colaboración con las personas que los rodean”. Se evidencia en si los estudiantes encuestados integran grupos de rescate o brigadas de primeros auxilios y les gustaría formar parte de simulacros de práctica en desalojo por emergencias sísmicas losl ítems 14, 22 y 25 los resultados arrojados fueron **72** respuestas fueron Positivas que equivalen al **60%** de los estudiantes encuestados que respondieron que **SI** les gustaría formar parte de grupos de rescates y estar adiestrados en emergencias sísmicas. Del total de encuestados el **40%** ósea 48 respuestas expusieron que **NO**, les parece necesario pertenecer a una agrupación de rescate y en la asignatura Módulo de salud integral social de la comunidad de la FACE-UC, no consideran necesarios los simulacros para aprender de a desenvolverse al momento de una emergencia sísmica ante un peligro inminente de riesgo sísmico en la Facultad o su lugar de trabajo.

Revisando el cuadro N#13 que antecede al gráfico # 12, en los ítems 14, 22 y 25: Se desea saber si los estudiantes poseen interés por las actitudes de colaboración con las personas que los rodean, el **60%** de los estudiantes encuestados respondieron que **SI** poseen actitudes de colaboración con las personas que los rodean,y el **40%** dijo que **NO** , les parece necesario pertenecer a una agrupación de y no necesitan capacitarse más al respecto.

Conclusión de la Factibilidad

En este sentido, la propuesta del diseño una página Web como estrategia de enseñanza y aprendizaje en gestión de riesgo sísmico, en la asignatura Modulo de Salud Integral Social es factible en todos sus ámbitos, ya que dispone del tiempo para su elaboración y ejecución, así como también cuenta con los recursos humanos, económicos y materiales para su desarrollo.

Además es viable, debido a que es aplicable en el aula de clase y en la Facultad de Ciencias de la Educación, pues la misma dispone de una unidad de telemática en la biblioteca de la misma. Así mismo, es factible ya que los estudiantes consideran pertinente lograr un aprendizaje significativo a través de herramientas didácticas e innovadoras y el uso de la Web para ellos es muy importante ya que el contenido se hace de fácil transcendencia porque está al alcance en todo momento.

Posee una Factibilidad Institucional ya que la propuesta contribuirá con la institución en la academia estará al alcance no solo de los estudiantes, sino de todos los integrantes de la comunidad de la FACE-UC mejorara la comunicación entre los docentes y estudiantes, permitirá mantener el contacto entre estos, al igual que mantendrá informados eficaz y oportunamente a todo el que visite la página Web.

Cuenta con una factibilidad operativa ya que se trabajará con el grupo de profesores de la Cátedra de salud integral social que se dedicarán a la actualización y mantenimiento de la página Web, con la finalidad de tener lo más actualizada posible la información y contenido.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

En este sentido, Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales del FEDUPEL (2011) comenta que el proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales.

Fase III: Diseño de la Propuesta

En este sentido, una vez obtenidos y analizados los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los estudiantes del 5to semestre de la FACE-UC cursantes de la asignatura Modulo de Salud Integral Social, se da inicio a la elaboración de la propuesta. Ésta permitirá solventar la problemática detectada en cuanto a la falta de conocimiento teórico y práctico en Gestión de riesgo Sísmico.

Seguidamente, se presenta la propuesta Web, que incluye aspectos como la introducción, misión, visión, metas y objetivos, así como la justificación, descripción del proyecto y anexos. Finalmente se despliega el diseño de la página Web para la enseñanza y aprendizaje de cómo actuar antes , durante y después de un riesgo sísmico; así como la explicación de aplicación de primeros auxilios en estos casos, todo esto dirigido los estudiantes inscritos en el 5to semestre de la FACE-UC cursantes de la asignatura Módulo de Salud Integral Social.

Título de la Propuesta.

Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico en Formato Web para Estudiantes de la FACE-UC. Cursant la Asignatura Módulo Salud Integral Social como Estrategia Didáctica para el estudio de las medidas preventivas, formación en contingencias en momentos de emergencias sísmicas y la aplicación de primeros auxilios.

Descripción de la Propuesta

En el ámbito educativo la incursión de las nuevas tecnologías de comunicación e información son cada vez más frecuentes, en vista de que las TIC sean convertido en herramientas que permiten facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se presentan en las actividades de aulas. Dado que en la actualidad los procesos de integración y globalización tecnológica son cada vez más acelerados es necesario que todos los pilares de la educación estén íntimamente ligados a la integración de contenidos de carácter digital.

En el sin embargo aún existen grandes brechas como por ejemplo la falta de recursos económicos que impiden adquirir nuevas tecnologías por parte de las instituciones educativas o en ocasiones por desconocimiento de los proyectos educativos gubernamentales que parten del uso de las TIC en educación con la asignación de computadora personal para cada estudiante o de la dotación de una aula telemática para la integración de las tecnologías en educación.

En este sentido se pretende a través de esta investigación proponer el uso de una página Web, con la finalidad de que esta sea una nueva herramienta de enseñanza tecnológica que permita a esta institución ampliar sus canales de información y comunicación a través de esta página Web.

Objetivo de Aprendizaje de la propuesta:

Proporcionar a los estudiantes un recurso computarizado en formato WEB como estrategia aprendizaje significativo de Emergencia y Prevención para Fomentar una Cultura de Riesgo Sísmico y primeros auxilios, y así permitir la incorporación de la Tecnologías de Información y Comunicación TIC en la enseñanza ..

Objetivo General de la Propuesta

Diseñar un recurso Computarizado en formato Web que conlleve a un aprendizaje significativo en los estudiantes del 5to semestre de la FACE –UC como herramienta de enseñanza-aprendizaje, y estrategia de emergencia y prevención de riesgo sísmico.

Objetivos Específicos de la Propuesta

- Proporcionar una Página Web que permita ampliar los conocimientos en gestión de Riesgo Sísmico.
- Conceptualizar todo lo referente a gestión de riesgo sísmico
- Incentivar al estudiante a poner en práctica técnicas de primeros auxilios y la prevención y divulgación de estrategias para afrontar una emergencia sísmica.
- Fortalecer la información suministrada a los estudiantes mediante información actualizada sobre desastres sísmicos en nuestro país.

Desarrollo de la Propuesta

Teniendo en consideración que la propuesta es un “Portal Web” se seleccionó la Metodología para Creación de Sitios Web (2003); ya que, está desarrollada para procesos de diseño de aplicaciones Web, la cual está estructurada en las siguientes fases: Fase de Análisis, Fase de Planificación, Fase de Contenido, Fase de Diseño, Fase de Programación; y la Teoría de la Actividad, nacida de en los enfoques socio históricos dentro de la tradición rusa, se caracteriza por combinar enfoques socioculturales de la actividad humana, perspectivas ecológicas y un objetivo. En particular esta teoría es utilizada para estudiar la interacción hombre-ordenador asociada las dinámicas de las comunidades virtuales, así como lo expresa el esquema de la teoría . **Engestrom(1987)**

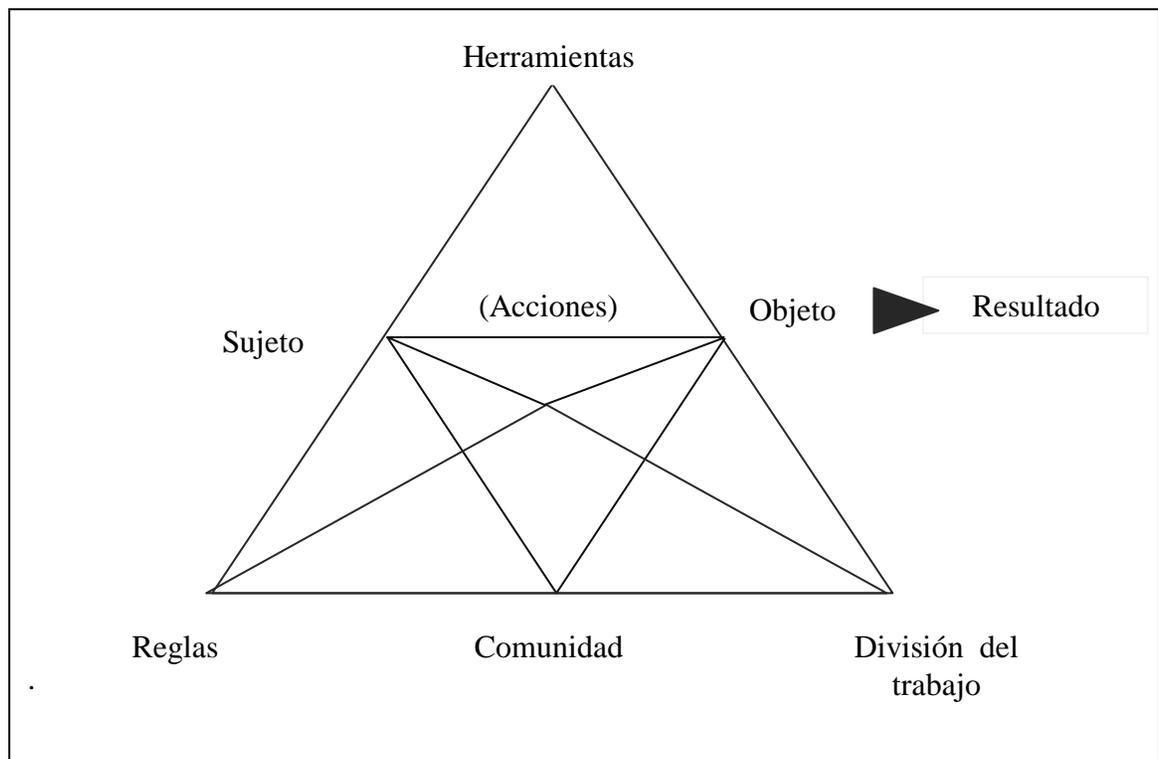


Figura 1. Esquema de la teoría de la Actividad. Engestrom(1987)

1. Fase de Análisis

Analizando la aplicación Web en el ámbito Educativo para la enseñanza potencial de la práctica educativa, y su efectiva transferencia al aula de clases sabemos que estas no solo logran abrir nuevas relaciones de un modo más o menos constante desde lugares remotos, sino que también son más eficaces los resultados de los objetivos de aprendizaje planteados.

¿Se necesita realmente el sitio Web?

Si, puesto que contará con una fuente de información verás y actualizada de manera tecnológica, de fácil acceso, publicando información de relevante importancia, para la supervivencia del ser humano. Para dar respuesta la nueva herramienta que servirá de apoyo a la actividad docente del aula , en la asignatura módulo de salud integral social.

¿Para qué se necesita el sitio Web?

Para proporcionar un aprendizaje significativo que permita la comprensión y reforzamiento del contenido teórico y práctico de Estrategias para prevenir y afrontar emergencias sísmicas de una de manera eficaz en formato web , permitiendo la implementación tecnológica dentro del aula de clases y se creen entornos de aprendizajes participativos y colaborativos que conlleve a la interacción entre el docente y los estudiantes, desarrollando habilidades y destrezas de los mismos.

¿Qué es lo que buscaran los usuarios en el sitio Web?

Los servicios que buscaran los usuarios (estudiantes – comunidad en general) oportunos , en el sitio Web contenido teórico y práctico de Estrategias para prevenir y afrontar emergencias sísmicas de una de manera eficaz y segura.

¿Qué imagen se quiere proyectar con el sitio Web a los usuarios?

Se desea proyectar el Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico y el estudio de las medidas preventivas, formación en contingencias en momentos de emergencias sísmicas y la aplicación de primeros auxilios.

¿Qué servicios interactivos se integran a través del sitio Web?

Se integran servicios interactivos de gestión de documentos desde la misma aplicación Web, siendo posible la descarga de sus contenidos e imágenes.

¿Qué impacto causará el sitio Web en los usuarios?

El primer impacto que debe causar el sitio Web se traduce en que primordialmente en los estudiantes, aprenderán y serán multiplicadores de la información que estará al alcance de toda la comunidad en general, lo que con el tiempo logrará tener una cultura de riesgo sísmico.

Selección de Objetivos

En esta etapa se puntualizan los objetivos por secciones claras y concisas como las siguientes:

Selección de usuarios

Se definen dos tipos de perfiles de usuarios que son:

- Usuario Estudiantes / Comunidad
- Administrador Docentes de la asignatura

Expectativa de los usuarios

Una vez determinados los usuarios, las expectativas por cada uno de ellos debería ser:

- Usuarios: Cubrir las necesidades de información Teórico – Prácticas del Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico
- Administrador: Alimentar el sitio Web de información actualizada y verás de forma sencilla y constante.

Expectativa de la Institución

Además de mejorar los canales de información y comunicación del proceso de enseñanza y aprendizaje, se optimiza el uso del espacio telemático.

2. Fase de Planificación

En esta fase se determinan los requerimientos técnicos para el diseño de la Página Web.

Selección del Software

En esta fase se detalla el conjunto de Software que los investigadores consideraron adecuados para llevar a cabo la fase del diseño y desarrollo de la Página Web, siendo estos de vital importancia para la realización de la propuesta como se muestra en el Cuadro N° 14

Detalle de selección del software

Cuadro N° 14

Sistema Operativo	Microsoft Windows XP (mínimo)
Aplicación para programación y diseño de páginas Web.	Macromedia Dreamweaver 8.0 Macromedia Flash 8.0 Corel Foto Paint X6

Fuente: Tortolero, M (2013)

Selección de Hardware

Detalle de selección del Hardware

Equipos	Equipo: Intel® Pentium Dual Core G640® CPU 2.40 GHZ 4GB DE RAM
Dominio y Almacenamiento	Tamaño: 20 mb más blindaje de dominios.

Fuente: Tortolero, M (2013)

Benchmarking

La Página Web muestra información relevante del Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico en Formato Web para Estudiantes de la FACE-UC. Cursantes de la Asignatura Módulo Salud Integral Social como Estrategia Didáctica para el estudio de las medidas preventivas, formación en contingencias en momentos de emergencias sísmicas y la aplicación de primeros auxilios.

Estructura de Navegación

Consiste en determinar la estructura y las relaciones de las páginas que en conjunto forman el sitio Web, es decir, viene definida por la experiencia de navegación del visitante en virtud de la cual puede trasladarse de una página a otra dentro del sitio web utilizando el sistema de hipervínculos.

En primera instancia se encuentra la página principal, las cuales describen el sitio en diferentes partes tradicionales, como por ejemplo Inicio (haciendo referencia a la página principal index.html) Inicio, Escala de Intensidad, Momentos de Prevención Sísmica, Primeros Auxilios en Caso de Sismos.

Fase de Contenido

En esta fase se define la información que se mostrará en el sitio Web, tomando en cuenta los objetivos planteados y las necesidades e intereses del público a quien va dirigido.

Fase de Diseño

El diseño del sitio Web abarca la interacción de tecnología multimedia y la interacción de una estructura lógica, basada en el propósito del sitio y los objetivos planteados satisfaciendo necesidades e inquietudes del usuario final

Usabilidad

Con lo que respecta a la usabilidad el termino se refiere a la forma en que usuario puede interactuar con la página Web, cabe destacar que esta debe de tener de visualización sencilla y de fácil navegación para el usuario al respecto

Nielsen J. (2009) indica que:“La simplicidad debería ser la meta del diseño de páginas. El usuario accede a la red buscando algo, no disfruta viendo el diseño Las páginas deben hacerse para que funcionen”(p.13). Es por ello que para el diseño de la propuesta de esta investigación se realizó un diseño sencillo para que la misma pueda ser abierta en cualquier navegador y así el usuario poder tener un fácil navegación.

Accesibilidad

En la siguiente tabla se definen las especificaciones técnicas para el ingreso al sitio Web por los usuarios:

Cuadro N°. 15

Requerimientos técnicos de accesibilidad a la página Web.

Accesibilidad	Descripciones Técnicas
Del computador	Se puede utilizar cualquier computador que maneje sistema multimedia desde 250MB de Memoria RAM
Del navegador utilizado	Se puede utilizar cualquier navegador conocido, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera

Fuente: Tortolero, M. (2013)

Sólo haga **CLICK** en la pestaña que desea acceder y **visualizará** el contenido.

Imagen N°1.

Página Web Principal INICIO



PARA UTILIZAR EL MATERIAL WEB: SÓLO ABRA LA CARPETA PROPUESTA Y LUEGO DOBLE CLICK EN EL LOGO “Index”

CONTENIDOS DEL SITIO WEB

CONTENIDOS:

- ☞ **Inicio:** conceptos de sismos, terremotos, elementos y contactos de emergencia
- ☞ **Escala o Intensidad de los sismos o terremotos:** es una sección donde se hallaran las medidas y escalas de medición de los sismos así como también las fechas de los últimos sismos fuertes registrados en el país.
- ☞ **Momentos de Prevención Sísmica:** en ésta área veremos que hacer para estar preparados al momento de una emergencia sísmica, que hacer antes durante y después del sismo..
- ☞ **Primeros Auxilios en Casos de Sismos:** esta parte encontrarás todo lo que necesitas saber para dar adecuado tratamiento a una persona lesionada durante un sismo, primeros auxilios y medidas terapéuticas urgentes.

Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico, en formato Web



Para Estudiantes de la FaCE- UC
Asignatura Mod. de Salud Integral Social

Imagen N° 1
Página Principal del Web.

Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica Primeros Auxilios en Caso de Sismos



Charles Francis Richter

Charles Francis Richter (1900-1985), sismólogo (científico que estudia los terremotos) estadounidense, que estableció, junto con el germano-estadounidense Beno Gutenberg, también sismólogo, la escala de Richter, la cual se utiliza para medir la intensidad de los sismos o terremotos.



Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica Primeros Auxilios en Caso de Sismos



Los Primeros Auxilios

Se entiende como "Primeros Auxilios" a las técnicas y procedimientos de carácter inmediato, limitado, temporal, profesional o de personas capacitadas o con conocimiento técnico que es brindado a quien lo necesite, víctima de un accidente, desastre natural o enfermedad repentina.



Imagen N° 2 **Cintillo . Botiquín de Primero auxilios**

Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica **Primeros Auxilios en Caso de Sismos**



Previous

Botiquín de Primeros Auxilios

Es recomendable tener en el hogar, lugar de trabajo y escuelas un botiquín de primeros auxilios para casos de emergencias. En el mismo debería haber medicinas, linternas, vendas, pilas, entre otros.

<          >

Imagen N° 3 **Cintillo . Terremoto de Cariaco**

Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica **Primeros Auxilios en Caso de Sismos**



Terremoto de Cariaco (Estado Sucre)

El sismo o terremoto de Cariaco se considera el más grave ocurrido en Venezuela desde el terremoto que afectó a la ciudad de Caracas el 29 de julio de 1967. Los efectos del sismo causaron el derrumbe parcial o total y daños graves a las estructuras, y serias averías a las redes de servicios públicos de agua y electricidad. El terremoto ocurrió El día 9 de julio de 1997 a las 3:23:00 pm, hora local, y fue de magnitud 6,9 en la escala de Richter.

<          >

Imagen N° 4 **Cintillo . Momentos de Prevención**

Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica Primeros Auxilios en Caso de Sismos



Momentos de Prevención

Hay tres momentos claves para la prevención: antes, durante y después del sismo. Cada momento de prevención juega un papel decisivo para mantenernos libres de daños en caso de producirse una actividad sísmica. Informate y realiza ejercicios prácticos con tus familiares en caso de que ocurran terremotos.



Imagen N° 5 **Cintillo . Tomar el Pulso**

Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica Primeros Auxilios en Caso de Sismos



Tomar el Pulso

Tomar el pulso es un método rápido y sencillo para valorar el estado de un lesionado. Los lugares más comunes para tomar el pulso son la muñeca (pulso radial) y el cuello (pulso carotídeo).



Imagen N° 6
Cintillo . Estado de Shock

Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica Primeros Auxilios en Caso de Sismos



Estado de Shock

Siempre que exista riesgo de shock la principal recomendación es tranquilizar a la víctima y hacer que esté comoda, con ello puede ser suficiente para evitar que empeore.



Imagen N° 7
Cintillo . FUNVISIS

Inicio Escala de Intensidad Momentos de Prevención Sísmica Primeros Auxilios en Caso de Sismos



FUNVISIS

La Fundación Venezolana de Investigaciones Sísmológicas (FUNVISIS), adscrita al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), es una institución que promueve de forma permanente investigaciones y estudios especializados en sismología, ciencias geológicas e ingeniería sísmica, con el propósito de contribuir a la reducción de la vulnerabilidad en el país y divulgar conocimiento relacionado con las técnicas de prevención sísmica.



Imagen N° 8

Contenido ¿Qué es un Sismo o Terremoto?

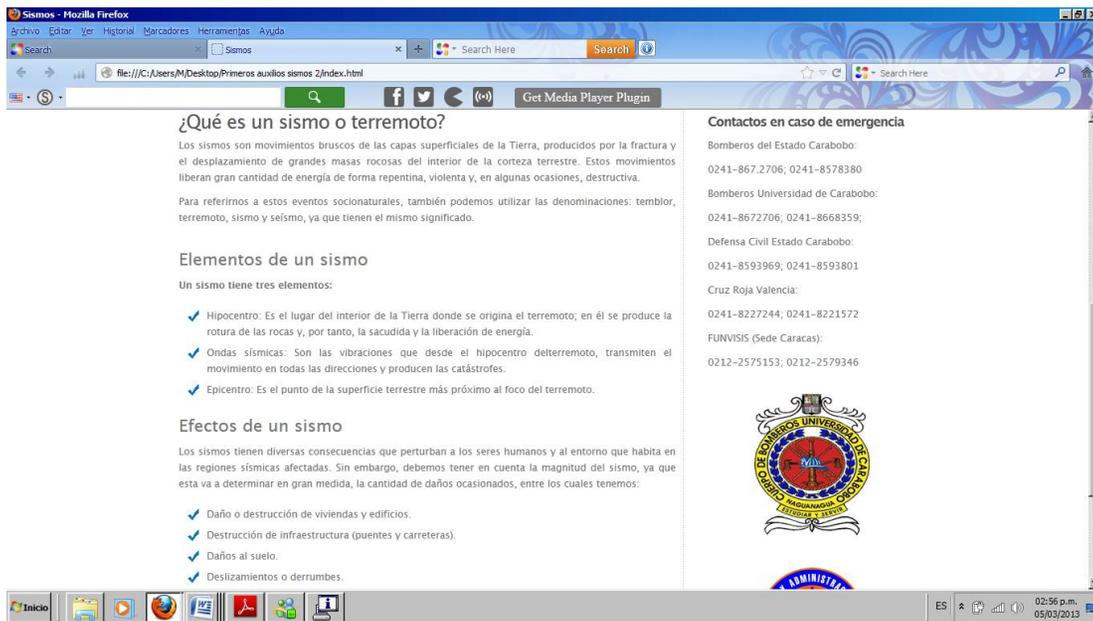


Imagen N° 9

Contenido Intensidad de los Sismos

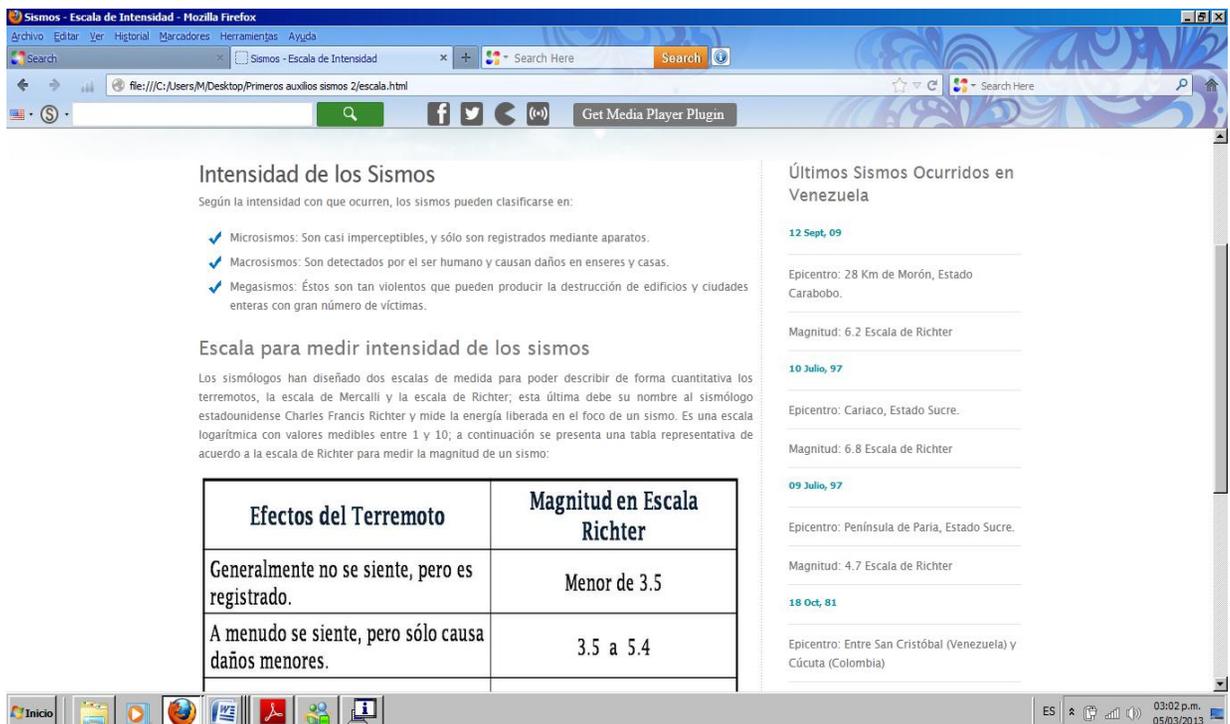


Imagen N° 10

Contenido: Momentos de prevención sísmica. Antes del sismo.

prevencción juega un papel decisivo para minimizar el impacto en caso de producirse una actividad sísmica.

Antes del Sismo

- ✓ Identifica en tu casa, escuela o lugar de trabajo, los lugares más seguros ante un sismo y las áreas más peligrosas y propensas de daño donde evitarás ubicarte si ocurre un sismo. Refuerza esta información haciendo que cada miembro de tu familia, trabajo o comunidad elija uno de esos lugares para protegerse.
- ✓ Planifica, estudia y realiza simulacros con tu familia y compañeros de trabajo o estudio para ejecutarlos en caso de sismo.
- ✓ Puedes acordar con tus familiares, un lugar o domicilio de una persona conocida fuera de la zona donde vives, para comunicarse o reunirse ahí, en caso de que llegaran a separarse.
- ✓ Ten a mano los números telefónicos de emergencia de la Cruz Roja, Protección Civil, hospitales cercanos, bomberos, policía, etc.
- ✓ Prepara un botiquín de primeros auxilios y mantenido accesible para todos los miembros de la familia.
- ✓ Destina un lugar donde tengas a mano una radio de baterías, linternas y documentos personales que puedas tomar rápidamente en caso de emergencia.

ANTES

Tenga siempre un botiquín de primeros auxilios, linternas, radio y baterías. Mantenga suministros de agua y comida.

Elabore un plan para saber qué hacer y dónde reunirse después de que haya dejado de temblar. Localice los lugares más seguros en su vivienda; bajo mesas sólidas, o bajo marcos de puertas.

- ✓ Linterna y pilas.
- ✓ Radio portátil.
- ✓ Comida no perecedera (enlatados), agua, abre latas.

Imagen N° 11

Contenido: Momentos de prevención sísmica. Después del sismo.

Colóquese al lado de columnas o en esquinas de la casa. Proteja su cabeza. fuerte, ejemplo: bajo una mesa, bajo el dintel de una puerta, etc.

Después del Sismo

- ✓ En caso de haber quedado atrapado, conserva la calma y trata de comunicarte al exterior golpeando con algún objeto.
- ✓ Activa el plan de emergencia. Al finalizar el sismo, desaloja con apremio y en orden la escuela, la casa, el lugar de trabajo o cualquier otro lugar donde te encuentres. Acude al lugar previamente establecido.
- ✓ Evita utilizar ascensores y ten cautela al momento de utilizar las escaleras, éstas podrían haberse debilitado con los sismos.
- ✓ Si estas en la oscuridad no encienda la luz ni tampoco velas, utilice linternas.
- ✓ Aléjate de construcciones que se puedan derrumbar.
- ✓ Evite pisar o tocar cualquier cable caído o suelto.
- ✓ Verifica si hay lesionados a tu alrededor y de ser necesario, busca ayuda médica.
- ✓ Usa el teléfono sólo para reportar una emergencia y escucha la radio para mantenerte informado.
- ✓ Mantente alerta para sismos secundarios o réplicas.

DESPUÉS

Si hay heridos, pida auxilio a los cuerpos de socorro.

Encienda la radio para escuchar las recomendaciones de las autoridades.

Manténgase lejos de postes, cables eléctricos o árboles.

- ✓ Copia de documentos de identificación u otros que sean de importancia.

Imagen N° 11 (cont.)

Contenido: Primeros Auxilios en casos de sismos

Sismos - Primeros Auxilios - Mozilla Firefox

file:///C:/Users/M/Desktop/Primeros auxilios sismos 2/auxilio.html

Los Primeros Auxilios son medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado. El propósito de los primeros auxilios es aliviar el dolor y la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado. En casos extremos son necesarios para evitar la muerte hasta que se consigue asistencia médica.

En el caso de los sismos los primeros auxilios comunes que suelen proporcionarse a las víctimas son: vendajes, tomar el pulso, evitar el shock, traslado del herido, entre otros.

Como tomar el pulso

El pulso es la expansión rítmica de una arteria, producida por el paso de la sangre bombeada por el corazón. El pulso se controla para determinar el funcionamiento del corazón. Tomar el pulso es un método rápido y sencillo para valorar el estado de un lesionado. Los lugares más comunes para tomar el pulso son la muñeca (pulso radial) y el cuello (pulso carotídeo). El procedimiento para tomar el pulso radial es el siguiente:

- ✓ Palpa la arteria radial, que está localizada en la muñeca, inmediatamente arriba en la base del dedo pulgar.
- ✓ Coloca tus dedos (índice, medio y anular) haciendo ligera presión sobre la arteria.
- ✓ Cuenta el pulso en un minuto.

El pulso radial se siente en la muñeca, por debajo del pulgar

Aplastamiento

Un aplastamiento puede incluir fractura, inflamación y hemorragia interna. Si el aplastamiento es prolongado puede causar un daño extenso a los tejidos y en algunos casos el síndrome por aplastamiento. Las recomendaciones para brindar primeros auxilios en caso de aplastamiento son las siguientes:

Aplastamiento de menos de 15 minutos:

- ✓ Libere rápidamente a la víctima.
- ✓ Controle cualquier herida y estado de shock.
- ✓ Asegure y sujete cualquier supuesta fractura.

Aplastamiento con más de 15 minutos:

- ✓ No intente liberar a la víctima.
- ✓ Tranquile a la víctima y tome los sismos

Imagen N° 12

Contenido: Primeros Auxilios en casos de sismos

Sismos - Primeros Auxilios - Mozilla Firefox

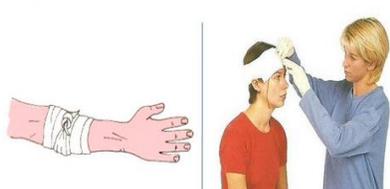
file:///C:/Users/M/Desktop/Primeros auxilios sismos 2/auxilio.html

Vendajes

Los vendajes son las ligaduras o procedimientos hechas con tiras de lienzo u otros materiales, con el fin de envolver una extremidad u otras partes del cuerpo humano lesionadas. En Primeros Auxilios se usan especialmente en caso de heridas, hemorragias, fracturas, esguinces y luxaciones. Hay distintas formas de superposición de la venda, las más utilizadas son:

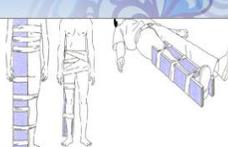
Vendaje circular.

Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización o para fijar un apósito, también para iniciar y/o finalizar un vendaje. Indica en superponer la venda de forma que tape completamente la anterior. Este tipo de vendaje se utiliza para sujetar apósitos en la frente, miembros superiores e inferiores y para controlar hemorragias.



Cabestrillo.

Se utiliza para sostener la mano, brazo o antebrazo en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones. Un cabestrillo mantiene el antebrazo en posición horizontal o ligeramente elevado. Para hacer un cabestrillo realice el siguiente procedimiento:



¿Cómo evaluar el nivel de consciencia de una víctima?

En ciertos casos se necesitará comprobar el nivel de respuesta para evaluar la consciencia de la víctima. Cualquier lesión que afecte al cerebro puede afectar a la consciencia. Para evaluar el nivel de respuesta de un lesionado se puede emplear el código AVDN:

A - ¿Está la víctima alerta? ¿Tiene abiertos los ojos y responde a las preguntas?

V - ¿Responde a la voz? ¿Contesta a preguntas simples y obedece órdenes?

D - ¿Responde al dolor? ¿Abre los ojos o se mueve si lo pellizcan?

N - ¿La víctima No responde a ningún estímulo?

Mediante este código, podrá usted controlar si se produce algún cambio en el estado de la

CONCLUSIONES DE LA PROPUESTA

La propuesta es una aportación a los docentes y de enseñanza para los estudiantes, la cual tiene como finalidad el motivar, orientar e impulsar el desarrollo de la cultura de riesgo sísmico mediante la incorporación de la tecnología como recursos didáctico, estimulando así su interés por la prevención en emergencias sísmicas y por ende la formación de un aprendizaje significativo.

Así mismo, en base a los resultados obtenidos en estudio se puede demostrar que la asignatura Modulo de Salud Integral social presenta necesidad en lo que respecta a este contenido aunque, se lleva a cabo el cumplimiento de programa. Por otra parte, se pudo evidenciar la factibilidad que posee la propuesta en cuanto recurso tecnológico disponible en la Institución ya que la Facultad de Ciencias de la Educación consta de un aula de Telemática gratuita, para uso de todos los estudiantes dentro de la biblioteca de la FACE-UC.

De igual forma, se notó que los docentes están dispuestos a incluir los recursos tecnológicos así como la herramienta Web como una herramienta de apoyo para el desarrollo de sus clases prácticas y solventar la problemática.

RECOMENDACIONES

- Motivar a los docentes a incluir las TIC para la enseñanza de sus asignaturas teórico-prácticas.
- Motivar al personal directivo a colocar señalizaciones de evacuaciones o salidas de emergencia seguras con la finalidad de que todos los integrantes de la comunidad de la FACE-UC se familiaricen y logren un buen desempeño al momento de una emergencia.
- Motivar a los estudiantes a capacitarse en torno a las prácticas y desarrollo de los primeros auxilios.
- El docente debe fomentar y propiciar el trabajo en grupo y de ayuda a la comunidad para que surjan agrupaciones de capacitación que sean multiplicadores del contenido impartido.
- Desarrollar diferentes planes de contingencia y evacuaciones para poder ponerlos en práctica en los colegios a donde se dirigen a enseñar los estudiantes de la asignatura módulo de salud integral social.
- Fomentar charlas con los bomberos universitarios con la finalidad de actualizarse en cuanto a la aplicación de primeros auxilios.
- El docente debe utilizar todos los recursos disponibles a la hora de realizar las prácticas y/o simulacros de prevención de riesgo sísmico.
- El docente debe inculcar en sus estudiantes el uso del aula Telemática de la biblioteca de la FACE-UC con fines académicos y de investigación y prácticas de clase de módulo de salud integral social.

REFERENCIAS

- Alfaro, M (2003) **Planificación de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje**. Editorial FEDUPEL. Maracay. Venezuela
- Arias, Fidas (2.006). **El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología**. Científica. 5ta Edición. Caracas: Editorial Episteme Consultores Asociados C.A.
- Arteaga, E. Lehmann J. y Guillén, P., María I (2.009) Tesis para optar al grado de Licenciados: **Propuesta de una guía alternativa de experimentos prácticos de química de noveno grado de educación básica, basada en el uso de material de provecho como una estrategia de enseñanza para fortalecer el aprendizaje**.
- Ausubel, D., Novak, J. D y Hanesian, H. (1993-reimpresión 2001). **Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo**. Decimocuarta impresión, Editorial Tillas, México.
- Balestrini, M. (2003) **El Proceso de investigación**. Editorial Panapo
- Batenson, G (1967) **Cybernetic Explanation**, Editorial. The American Behavior Scientist. New York. EEUU
- Barberá, E y otros (2.001). **Enseñar y aprender a distancia: ¿es posible?** .Disponible en <http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0105018/ensapren.html>, consultado el 14/02/02. p. 58
- Cabero, J. (2007). **Las TICs en la enseñanza de la química: aportaciones desde la Tecnología Educativa**. En BODALO, A. y otros (eds) (2007): *Química: vida y progreso* (ISBN 978-84-690-781-, Murcia, Asociación de químicos de Murcia.
- Cabero, J. (2007a): **Novas tecnologías na educación**, A Coruña, Secretaría Xeral da Análise e Proxección. Universidad de Sevilla. p.2. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es>
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 5.908 del 19 de febrero de 2009. Caracas. Venezuela
- Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe (CRID). **Catálogo de Herramientas y recursos de información sobre Preparativos para Desastres en Educación** /.- 1 ed. - San José, C.R.: CRID Centro nacional para el mejoramiento de la enseñanza de ciencia (CENAMEC. 2.005). **Boletín Informativo Anual**.
- Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe (CRID) (2009). **Catalogo de Herramientas y Recursos de Información Preparativos para Desastres en Educación** / Centro Regional de Información sobre desastres para América Latina y el Caribe (CRID).- 1ed. San José. C.R.
- Cespedez F., Odavis y García G., Williams D. (2.010). Tesis para optar al grado de Licenciados: **“Propuesta de un diseño instruccional para material educativo computarizado del área el laboratorio de química general I de la Facultad de**

- Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo**". Valencia. Estado Carabobo.
- Corrales, R. y Rodríguez, A.(2010)Trabajo de grado para optar al grado de licenciados en Educación Química. Titulado "**Diseño de un Material Educativo Computarizado como Estrategia para el Logro de un Aprendizaje Significativo del Contenido de Teoría Atómica en los Estudiantes de 3er año de Educación Básica "Juan Jacobo Rousseau"**". FACE-UC. Valencia. Estado Carabobo.
- Corral Y. (Coord.), Fuentes N., Brito N. y Maldonado C. (2011). **Algunos Tópicos y Normas Generales Aplicables a la Elaboración de Proyectos y Trabajos de Grado y de Ascenso. Caracas: FEDUPEL**
- Crovi Druetta, Delia. **Educación en la era de las redes**. SITESA. UNAM, México, 2006.
- Chirinos, R. (2010). Trabajo Especial de Grado de la Especialización y Docencia para la Educación Superior. Titulado: **Estrategias Innovadoras para la comprensión de la anatomía humana y su aplicación en el área de primeros auxilios, por parte de estudiantes de la asignatura anatomía humana y primeros auxilios de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo**". FACE-UC. Valencia. Estado Carabobo
- Chourio, José(2000). **Estadística I**. Editorial Biosfera. ISBN: 978-980-210-028-6. Venezuela.
- Cruz Roja Venezolana. (2008). **Manual de Primeros Auxilios**. Editorial Parson.
- Diccionario Enciclopédico Nauta (1997) Vv. Aa., Ediciones Nauta Sa. Isbn 978842781677. México. D.F.*
- Duarte de Villegas, A. y Guanipa, L. (2009). **LAS TIC MEDIOS DIDÁCTICOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR**. Ciencias de la Educación, 19 (34), 106 – 125.
- Engestrom, Y (1987). **Learning expandyng: An activity-theoretical approach to developmental research**. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Estevez y Laffaille (2008), en su trabajo Titulado: "**Sismicidad y prevención Sísmica en los Andes Venezolanos**". Laboratorio de geofísica, ULA- Venezuela. <http://celeste.ciens.ula.ve/preve/sismo67.htm>.
- FEDUPEL (2006). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales**. 4ª Edición.
- Flores y Mendoza (2012) Tesis para optar al grado de Licenciado en Informática. Titulado: "**Página Web dirigida a la Comunidad Educativa de la U.E. "San Diego Norte", ubicada en el Municipio San Diego del Estado Carabobo**". FACE-UC. Valencia .Carabobo
- Fundación Venezolana de Investigaciones sismológicas (2010). **Mapa de las Placas tectónicas del mundo FUNVISIS**. Centro de documentación FUNVISIS, Caracas, Venezuela.

- Gagné, R. (1975). **Principios básicos del aprendizaje para la instrucción**. México: Diana S.A.
- Galagovsky, L. (2005): “**La enseñanza de la química pre-universitaria: ¿qué enseñar, cómo, cuánto, para quiénes?**”, QuímicaViva, 1, mayo, 7-22.
- Galvis, A. (2000). **Ingeniería de Software Educativo**. Bogotá: Universidad de los Andes. Biblioclase. Ediciones UniAndes.
- García M. (2010). **Aulas Virtuales mediante Moodle**. Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas. [Documento en línea] Disponible en: http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_35/MARIA_JESUS_GARCIA_GRANJA_2.pdf. [Consultado: 2012, Septiembre 26]
- García, J., Greca, I. y Meneses, J. (2008), en su artículo “**Comunidades virtuales de práctica para el desarrollo profesional docente en Enseñanza de las Ciencias**”
Http://fbio.uh.cu/educacion_distancia/laboratorios_virtuales/Laboratorios%20Virtuales%20en%20Educacion.pdf, consultada el 20 de julio de 2010.
- González y Lobo (2007) **Diseño de una página WEB como estrategia de marketing social que contribuya a la promoción de valores éticos en la sociedad Venezolana**. FACES. Universidad de Carabobo. Valencia
- Heidegger, M. (1982). **El Ser y el Tiempo**. Editorial FCE. México
- Hernández, W. (2010). Tesis para optar al grado de Especialista en Tecnología de la computación: **Diseño de una comunidad virtual para los docentes del liceo bolivariano “Ernesto Che Guevara”** Valencia. Estado Carabobo.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010). **Metodología de la Investigación**. Quinta Edición. México: McGraw-Hill.
- Hilera, J. R. & Otón, Salvador & Martínez, J. **Aplicación de la Realidad Virtual en la Enseñanza a través de Internet**. Universidad de Alcalá. Madrid. Consultado 8 mayo de 2008. Disponible en <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/hilera-oton.html>
- Hurtado, I. y Toro, J. (2.007). **Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambios: Modelos de conocimiento que rigen los procesos de investigación y los métodos científicos expuestos desde la perspectiva de las Ciencias Sociales**. Caracas: Editorial CEC, SA.
- Jacobs, S (1.999). **Cómo se hace una tesis**. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y estructura. Barcelona: Gedisa.
- Jacobs y Vich. (1.999). **Introducción a la Investigación** 5ta edición. McGraw - hill. S. A. México.
- Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación (2001) Gaceta Oficial N° 37.291 de fecha 26 de septiembre de 2001. Caracas- Venezuela.

- Ley Orgánica de Educación (2009) publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria bajo el N° 5.929 (15 de Agosto de 2009). Caracas- Venezuela.
- Ley De La Organización Nacional De Protección Civil y Administración De Desastres. Decreto Con Fuerza De La Ley Gaceta Oficial N° 5.557 De Fecha 13 De Noviembre De 2001. Decreto N° 1.557. Caracas. Venezuela
- López, M y Sánchez, B. (2010). **Formación Educativa sobre áreas Vulnerables en zonas tectónicas. Caso: Ciudad de Turmero – Estado Aragua.**
- Luengas, Lesli y otros (2.008). **Laboratorio virtual de química soportado en un dispositivo electrónico de interacción [Revista digital]. Bogotá- Colombia.** p. 2. Disponible:
http://fbio.uh.cu/educacion_distancia/laboratorios_virtuales/Laboratorios%20Virtuales%20en%20Educacion.pdf, consultada el 20 de julio de 2010.
- Mendoza (2010) **Desarrollo de un Sistema de Apoyo de Gestión para el Departamento de Nomina de la Secretaría de Recursos Humanos de la Gobernación del Estado Aragua.** UPEL. Maracay
- Morín, E. (2009). **El método I. La Naturaleza de la Naturaleza.** Ediciones Cátedra. Madrid
 Maiz Vallenilla, E. (1975).
- Nielsen J. (1999). **Designing Web Usability** New Riders Publishing, Indianapolis.
- Nietzsche, F. (2009). **El conocimiento de diversas corrientes del pensamiento contemporáneo.** Universidad Nacional Del Nordeste Facultad De Humanidades Departamento De Ciencias De La Educación
- Nunnaly, J. (1978). Psychometric theory. Psicométricas teoría. New York: McGraw-Hill. Nueva York: McGraw-Hill.
- Palella, S. y Martins, F. (2006), **Metodología de la investigación cuantitativa.** Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.
- Paredes, G. (2009) **Críticas epistemológicas y metodológicas a la concepción positivista en las ciencias sociales.** Revista Ensayo y error. Año XVIII. N° 36, 2009, pp. 143-169 Nueva Etapa. Año XVIII. N° 36. Caracas, 2009, pp. 143-169. Revista de Educación y Ciencias Sociales. Universidad Simón Rodríguez. Depósito Legal: pp. 92-0490 ISSN: 1315-2149
- Pérez, Q. Yelibeth del C. y Rodríguez, F. Natassja E. (2.010). Tesis para optar al grado de Licenciadas: **Manual de laboratorio de química como estrategia de aprendizaje significativo basado en materiales de uso doméstico para estudiantes de 3er año de educación básica.**
- Raymond, C. (1995). **Química General.** 7ma Edición, Mc Graw. (p.2)
- Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 7 N°2 (2008)1IN 439
Comunidades virtuales de práctica para el desarrollo profesional docente en

Enseñanza de las Ciencias autores: Jesús M. García¹, Ileana M. Greca² y Jesús Á. Meneses³

- Rodríguez (2005) **Diseño de una página Web acerca de las distintas escuelas que ofrece la Facultad de Ingeniería de la universidad de Carabobo.** Valencia. Carabobo
- Rodríguez M. (2008) Trabajo presentado para ascenso “**Creación de una página Web de la cátedra de evaluación de los aprendizajes**”. Universidad de Carabobo. Valencia. Carabobo
- Rodríguez O., J. (1991). **Métodos de muestreo. Cuadernos metodológicos. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).**
- Sabino, Carlos. (2001) **El Proceso de la Investigación.** Caracas: Panapo
- Santaella, R (2008) **Globalización y Antiglobalización.** Caracas (1 edición) Cátedra Pío Tamayo.
- Silva, C (2009) **Página Web interactiva para una Unidad Educativa Privada. (Caso de Estudio: Colegio Nuestra Señora de Lourdes –Valencia).** Valencia. Universidad Nacional Abierta.
- Sánchez I., Jaime (2.004). **Bases Constructivistas para la Integración de las Tics.** Santiago- Chile. Revista Enfoques Educativos 6 (1): 75-89.
- Sierra, B. (1993). **Técnicas de Investigación social. Teorías y Ejercicios.** Madrid: Editorial Paraninfo.
- Soliveréz C, (2003) **Educación Tecnológica para comprender el fenómeno tecnológico.** Ponencia ante el Instituto Nacional de Educación Tecnológica de Argentina. Disponible: http://soliveréz.com.ar/cytar/images/4/49/Educaci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica_p_fen%C3%B3meno_tecnol%C3%B3gico.pdf. Consultado el 22 de junio de 2010
- Tamayo, M. (2.004). **El Proceso de Investigación Científica.** 4ta Edición. México: Editorial Limusa, S.A. (Pág. 146, 44-47)
- Tamayo y Tamayo, M. (2005). **El proceso de la investigación.** 4ta Edición. México. Editorial LIMUSA
- Tolson, G. (1975). **La Teoría de La Tectónica de Placas y la Deriva Continental. (1^a ed.)** Bueno Aires- Argentina. Ediciones Ever.
- Vygotsky, L. S. (1978). **Mind in Society.** Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1979). **Pensamiento y lenguaje.** Madrid: Paidós
- Weber, Max (2001) **¿Qué es la Burocracia?** Editorial FCE. México.

ANEXOS

ANEXO A
CUADRO TÉCNICO METODOLÓGICO

Objetivo General: Elaborar un Sitio Web como Estrategia de Aprendizaje significativo en Emergencia y Prevención para fomentar una cultura de gestión de riesgo sísmico en estudiantes del 5to semestre de la Licenciatura en Educación de la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Diagnosticar el conocimiento que poseen los estudiantes del 5to semestre de la FACE- UC en la asignatura módulo de salud integral social en relación a situaciones de emergencias de riesgo sísmico	Conocimiento	Aprendizaje adquirido	*Conoce como actuar en un movimiento sísmico	3,4
	Riesgo Sísmico	Emergencia Sísmica	* Distingue diferencias entre Sismo y Terremoto * La asignatura posee practicas de primeros auxilios en momentos de emergencia sísmica	1,2 5,6,7
Determinar la formación educativa en prevención y primeros auxilios que poseen los estudiantes del 5to semestre de la FACE- UC en la asignatura módulo de salud integral social en relación a situaciones de emergencias de riesgo sísmico.	Capacitación	Formación	*Conoce estrategias para prevenir mayores desastres en movimientos sísmicos.	10
		Primeros Auxilios	*Aplica practicas primeros auxilios	11
			* Conoce teóricamente las acciones a seguir en una emergencia sísmica	8,13
			*Busca desarrollar nuevas destrezas en momentos de emergencia sísmica.	9
			* Realiza simulacros de primeros auxilios como preparación para un movimiento sísmico.	12
Factibilidad para la Formulación de Estrategias de Emergencia, y Prevención para fomentar una cultura de gestión de riesgo sísmico en estudiantes del 5to semestre de la Licenciatura en Educación de la Universidad de Carabobo.	Formación de Estrategias	Habilidad	*Implementa diversidad de estrategias teóricas y practicas de emergencia sísmica	15,19
		Actitud	*Utiliza estrategias innovadoras para la enseñanza de los primeros auxilios	16,17,18,23
*Adecua el ambiente de trabajo a las necesidades de emergencia	20,21			
*Posee interés en la temática de emergencias sísmicas	24			
			*Posee interés por las actitudes de colaboración con las personas que los rodean.	14,22,25

ANEXO B



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Estimado Docente:

El presente instrumento ha sido diseñado para recabar información relacionada la necesidad de **Plan de Gestión educativa de Riesgo Sísmico como medio de aprendizaje y fortalecimiento de una cultura sísmica, para estudiantes del Módulo de Salud Integral Social del 5to semestre de la FACE-UC a través de estrategias en formato Web.**

La respuesta obtenida servirá para apoyar el resultado de la investigación, los datos obtenidos tienen carácter de confidencialidad por lo cual no es necesario su identificación, sin embargo se espera que la cooperación atienda a los aspectos fundamentales de la información: sinceridad y veracidad; por lo tanto se agradece la colaboración que UD. pueda dar al respecto, los cuales son de valiosa importancia para la culminación del proyecto en estudio.

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de ítems. Lea cuidadosamente cada uno de estos.

-  Marque con una equis (x) la alternativa que usted considere más pertinente a su situación particular.
-  Sea sincero(a) al responder.
-  No deje ningún ítem sin respuesta.

Gracias por su colaboración.

ANEXO B



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Estimado Estudiante:

El presente instrumento ha sido diseñado para recabar información relacionada la necesidad de **Plan de Gestión educativa de Riesgo Sísmico como medio de aprendizaje y fortalecimiento de una cultura sísmica, para estudiantes del Módulo de Salud Integral Social del 5to semestre de la FACE-UC a través de estrategias en formato Web.**

La respuesta obtenida servirá para apoyar el resultado de la investigación, los datos obtenidos tienen carácter de confidencialidad por lo cual no es necesario su identificación, sin embargo se espera que la cooperación atienda a los aspectos fundamentales de la información: sinceridad y veracidad; por lo tanto se agradece la colaboración que UD. pueda dar al respecto, los cuales son de valiosa importancia para la culminación del proyecto en estudio.

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de ítems. Lea cuidadosamente cada uno de estos.

- ✚ Marque con una equis (x) la alternativa que usted considere más pertinente a su situación particular.
- ✚ Sea sincero(a) al responder.
- ✚ No deje ningún ítem sin respuesta.

Gracias por su colaboración.

INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO

Nº	Ítems	Respuestas	
		SI	NO
Diseñar un Plan de Gestión educativa de Riesgo Sísmico como medio de aprendizaje y fortalecimiento de una cultura sísmica, para estudiantes del Módulo de Salud Integral Social del 5to semestre de la FACE-UC a través de estrategias en formato Web			
1.	¿Conoce usted lo que es un Movimiento sísmico?		
2.	¿Reconoce las diferencias entre un Sismo y un Terremoto?		
3.	¿Ha estado usted involucrado en un movimiento sísmico fuerte?		
4.	Posee conocimientos suficientes para actuar durante un movimiento sísmico		
5.	Posee conocimientos suficientes para saber como aplicar primeros auxilios a personas después de un movimiento sísmico		
6.	El contenido de Primeros auxilios en momentos de desastres naturales de la asignatura Mod. de Salud integral Social esta acorde con las necesidades de la comunidad de la FACE		
7.	La asignatura Modulo de Salud Integral social, posee practicas de primeros auxilios en el aula de clase.		
8.	Conoce Teóricamente las acciones a seguir en un momento de emergencia sísmica en la FACE		
9.	Posee usted destrezas adecuadas para enfrentar una emergencia sísmica		
10.	Conoce estrategias para prevenir perdidas humanas innecesarias en desastres de movimientos sísmicos		
11.	Sabes como tomar los signos vitales a una persona que tiene su vida comprometida debido a un movimiento sísmico		
12.	Usted aplica practicas de primeros auxilios frecuentemente		
13.	Reconoce los factores de riesgo en un movimiento sísmico		
14.	Forma parte de brigadas de Primeros auxilios en su comunidad		

N°	Ítems	Respuestas	
		SI	NO
Diseñar un Plan de Gestión educativa de Riesgo Sísmico como medio de aprendizaje y fortalecimiento de una cultura sísmica, para estudiantes del Módulo de Salud Integral Social del 5to semestre de la FACE-UC a través de estrategias en formato Web			
15	Un aprendizaje a través de simulacros puede ser mas significativo que aquel solo teórico		
16	Estaría usted de acuerdo en aprender estrategias de emergencia y prevención de riesgo sísmico a sus alumnos a través de un Sitio Web		
17	El Sitio Web sirve como factor multiplicador sin costo de las estrategias de Emergencia y Prevención de riesgo sísmico en las escuelas y comunidades		
18	Cree usted que un sitio Web que enseñe estrategias de emergencia y prevención de riesgo sísmico lograría llevar el contenido a más personas de la comunidad		
19	Tener un sitio Web con el contenido teórico – practico de primeros auxilios de prevención de riesgo sísmico al alcance de todos es ventajoso para la comunidad de la FACE		
20	La universidad adecua sus instalaciones a las necesidades de evacuaciones de emergencia sísmicas		
21	La FACE posee adecuada información sobre los lugares de evacuación en un momento de emergencia sísmica		
22	Le interesaría formarse en gestión de riesgo sísmico con la finalidad de ser multiplicadores de esta información en la comunidad que habita		
23	Realizar simulacros de evacuaciones en momentos de riesgo sísmico en la FACE , ayudaría como aprendizaje por modelado a crear una cultura de gestión de riesgo sísmico		
24	Le gustaría colaborar en simulacros de evacuaciones en momentos de riesgo sísmico en escuelas de su comunidad.		
25	Le gustaría colaborar en simulacros de evacuaciones en momentos de riesgo sísmico en su comunidad a fin de orientar como actuar desde los diferentes hogares y riesgos que se pueden presentar en los mismos.		