

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE



**AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTA  
PEDAGÓGICA PARA CAPACITAR EN GESTIÓN DE RIESGO A  
ESTUDIANTES DE NOVENO DE LA IED LUZ HAYDEE GUERRERO  
MOLINA**

Presentado por  
**NORA LIA RIOS DUQUE**

BOGOTÁ D.C, COLOMBIA  
**JULIO 2010**

<http://e-learning.uniminuto.edu/uvpostgrados1/course/view.php?id=365>

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág</b>
<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRAC</b>	
<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b>	<b>2</b>
<b>FORMULACION DEL PROBLEMA</b>	<b>2</b>
<b>JUSTIFICACION</b>	<b>2</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
a. OBJETIVO GENERAL	4
b. OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
<b>MARCOS REFERENCIALES</b>	<b>5</b>
a. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	5
b. MARCO TEÓRICO	7
c. MARCO LEGAL	8
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>12</b>
a. TIPO DE INVESTIGACION	15
b. POBLACION	15
c. MUESTRA	15
d. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION	15
e. PRUEBA PILOTO	16
f. OBJETIVOS DE LA PRUEBA PILOTO	16
g. ACTIVIDADES	16
<b>ADMINISTRACION Y EVALUACION DEL AVA</b>	<b>18</b>
PROPUESTA	18
DESCRIPCION DEL AVA	19
MODULOS DEL AVA	19
ACTIVIDADES	20
ANALISIS DE RESULTADOS	20
EVALUACION DEL AVA	20

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>21</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>23</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>25</b>
<b>URL</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO</b>	<b>34</b>

## RESUMEN

La gestión del riesgo en las instituciones educativas es una responsabilidad de toda la comunidad educativa, que implica el logro de los objetivos planteados, la toma de conciencia de los diferentes actores involucrados y tiene como propósito generar en la comunidad educativa un mayor conocimiento de los riesgos, a los que se encuentra expuesta, con el fin de orientar los procesos que permitan reducirlos, eliminarlos o atender una situación de emergencia. En este sentido, dando relevancia a los elementos del AVA en gestión del riesgo, se fortalece este trabajo con el ambiente virtual, esfuerzo producto de un proceso ordenado, coherente, e integral, destinado a generar una guía orientadora para incorporar la gestión del riesgo, igual que las metas a ser alcanzadas en un periodo de tiempo determinado como lo es el corto, mediano y largo plazo.

Se busca la relación existente entre la gestión del riesgo y los instrumentos que orientan el que hacer de las instituciones educativas, como lo son el proyecto educativo institucional (PEI), los proyectos pedagógicos y los planes de aula, además debe estar incorporado en la autoevaluación y plan de mejoramiento institucional; a través de instrumentos de planificación y administración educativa como el diagnóstico institucional, las estrategias de gestión y procesos, como herramientas para orientar las acciones escolares hacia el mejoramiento institucional.

**Palabras clave:** riesgo, vulnerabilidad, emergencia, desastre, gestión.

## **ABSTRACT**

Risk management in educational institutions is the responsibility of the entire educational community, which involves the achievement of the objectives, awareness of different stakeholders and aims to generate in the educational community a better understanding of the risks, which is exposed to direct the process to reduce, eliminate or address an emergency situation. In this sense, by highlighting the elements of virtual learning environment (AVA) in risk management, strengthened this work with the virtual environment, the product of an effort orderly, coherent, and comprehensive, designed to produce a guide for incorporate risk management, as well as the goals to be achieved over a period of time as is the short, medium and long term. Look for the link between risk management and guiding instruments which make educational institutions, such as the education project (PEI), the pedagogical practices and classroom plans also must be incorporated into the self-assessment and institutional improvement plan, through planning tools and educational administration as an institutional diagnosis, management strategies and processes as tools to guide actions towards improving the institutional school.

**Keywords:** risk, vulnerability, emergency, disaster management.

## **INTRODUCCIÓN**

El Ambiente virtual de aprendizaje de la Institución esta diseñado como una herramienta pedagógica para capacitar en gestión de riesgo a los estudiantes de grado noveno en la Institución Educativa Técnico Industrial Luz Haydee Guerrero Molina; Es un programa institucional, que ofrece información, capacitación y educación a través del Internet, en temas de Gestión del Riesgo, dirigido a adolescentes, padres de familia, docentes y profesionales de la educación. Este programa tiene una guía, que permite indicar lo aprendido en cada modulo, cómo se puede aprender y cuanto se ha aprendido; Este instrumento de planeación orienta y estimula el estudio de manera organizada, permitiendo una visión global de lo que se va a aprender. Para desarrollar este Ambiente Virtual de Aprendizaje en su totalidad y tener el rendimiento previsto se requiere de unos recursos tecnológicos adecuados, como la Institución no cuenta con una estructura virtual adecuada para el total desarrollo del los módulos en la sede, los estudiantes deben aportar sus recursos virtuales (Computador, internet) y su tiempo extra clase.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Los planes de mitigación de desastres en el sector educativo representan un medio de apoyo ante las situaciones de caos que se puedan presentar en un evento adverso. Teniendo en cuenta que las Sedes Educativas tienen una población considerable durante el día, es imprescindible tener una acción de respuesta y contingencia para la protección de la comunidad educativa.

En la Institución educativa LUZ HAYDEE GUERRERO MOLINA Sede principal, jornada de la mañana existe un PSE ( plan de seguridad escolar), el plan se ha ejecutado con dificultad, por falta de tiempo extra clase, para desarrollar toda la capacitación académica; el AVA es una propuesta para lograr el desarrollo de la parte académica en gestión de riesgo, como una herramienta de trabajo educativo, que permite formar a los estudiantes de grado noveno en reducción del riesgo, prepararlos para afrontar eventos adversos, con mayores posibilidades de éxito y promoverlos como grupo gestor de este proyecto.

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo implementar un AVA en gestión del riesgo y utilizarlo como herramienta de capacitación de la comunidad educativa del grado noveno (jornada de la mañana) de la IETI Luz Haydee Guerrero Molina?

### **JUSTIFICACIÓN**

La propuesta del AVA en gestión del riesgo representa un medio de apoyo ante las situaciones de caos que se puedan presentar en un evento adverso. Teniendo en cuenta que la Sede Educativa además de cumplir funciones como centros de enseñanza, albergan a niños, niñas, maestros y personal general, durante un gran parte del día y en muchas ocasiones la comunidad las utiliza como lugares de reunión y de refugio en casos de emergencia. El AVA en gestión del riesgo es una acción de respuesta y contingencia para la protección de la comunidad educativa, como propuesta para el desarrollo de la gestión de riesgo convirtiéndose en una herramienta de trabajo educativo, que permita formar a los estudiantes en reducción del riesgo y prepararlos para afrontar eventos adversos, con mayores posibilidades de éxito, permitiendo que la comunidad conozca las amenazas a que están expuestas y, sobre todo, las capacidades y los recursos con que cuentan para enfrentarlas, aumentan notablemente sus posibilidades de prevenir situaciones de riesgo y reducir su impacto.

Los planes para la gestión del riesgo en los centros educativos dependen en gran medida, de la calidad de la información sobre las amenazas, la vulnerabilidad y los recursos en que esté sustentado su diseño.

No puede haber una estrategia realmente útil sobre la gestión que se necesita para prevenir y mitigar el riesgo, así como para responder a situaciones de alerta, emergencia y desastre si ésta no tiene como base el resultado de un estudio de la realidad, es por esto que la propuesta pretende promover y generar una cultura de la prevención, a través de medios virtuales, que permitirán a la comunidad educativa contacto permanente con la información y conocimiento sobre gestión del riesgo.

Un AVA en gestión del riesgo en el ámbito escolar juega un papel importante como dinamizador del conocimiento y aprendizaje en el proceso formación de los escolares, en especial en torno a conceptos y temas de carácter ambiental y de ciudadanía, el trabajo en el ámbito educativo irá con miras a propiciar transformaciones en las relaciones de los grupos humanos (niños, niñas, jóvenes y comunidades educativas) con sus entornos en condiciones de riesgo; a través de procesos dinámicos que incluyan conceptualizaciones, contextualizaciones y proyecciones que animan la educación en la temática específica de la reducción del riesgo, buscando lo que estudiantes deben saber hacer con la gestión del riesgo como proceso dinamizador del desarrollo.

Otro aspecto importante es dinamizar a través de AVA el plan escolar para la gestión del riesgo, el cual debe ir acompañado, para el cumplimiento de su propósito, de una estrategia de intervención que lo haga sostenible en el tiempo y permita su ejecución de acuerdo con su planificación. La estrategia se deriva, para su implementación y sostenibilidad, del rol y de la actitud de los diversos actores sociales que participan o pueden participar del AVA.

El AVA en gestión del riesgo permite a la comunidad educativa contar con la información necesaria sobre los elementos más importantes de la gestión del riesgo, para lograr un efecto por medio de la aplicación que hagan los estudiantes de la experiencia adquirida, y de las expectativas que lleguen a crearse, a partir de los nuevos aprendizajes logrados, evaluando los efectos que logren los participantes una vez concluidos los módulos, una adecuada preparación de la población permite prevenir, mitigar e incluso reducir los riesgos. En este sentido, la capacitación de forma virtual debe considerarse una auténtica oportunidad, pues supone el mejor momento para introducir la reducción del riesgo en la planificación del desarrollo sostenible,



promoviéndose políticas proactivas y permanentes dirigidas a la consolidación de sociedades más seguras.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Diseñar e implementar un AVA en gestión del riesgo que permita capacitar a los estudiantes de grado novenos en acciones de prevención y atención de desastres, brindando herramientas necesarias para la prevención.

### **Objetivo específico**

Determinar las necesidades particulares de los estudiantes de grado noveno de la institución participantes en el proyecto y hacer uso de las posibilidades reales que brindan las herramientas tecnológicas en la solución de problemas y toma de decisiones en acciones de prevención y atención de emergencias.

Diversificar los recursos pedagógicos para el aprendizaje en un ambiente virtual que potencie procesos educativos y que permitan investigar, explorar, conocer, aprender y profundizar acerca del objeto de estudio.

Aportar herramientas conceptuales y metodológicas para la capacitación de los estudiantes de grado noveno, incorporando la Gestión del Riesgo en el currículo, permitiendo la sensibilización de los estudiantes en las acciones de gestión del riesgo.

## **MARCOS REFERENCIALES**

## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El tema de gestión del riesgo es de interés a nivel de políticas administrativas de gobierno, porque las emergencias y desastres constituyen uno de los factores que más genera gastos económicos a una nación, al no estar contemplados dentro de un presupuesto, que provocan pérdidas humanas y materiales que superan la capacidad de respuesta de una nación. El estado apoya instituciones que ayudan los procesos de gestión del riesgo utilizando la web, como recurso a disposición de la comunidad, donde se encuentran URL que utilizan diferentes estrategias para informar y capacitar las personas; Como el Sistema de Información Andina Para la Prevención y Atención de Desastres (SIAPAD), que posee un sitio web, <http://www.siapad.net/>. SIAPAD, orientado a facilitar el acceso a información disponible en las diferentes instituciones de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y organizaciones internacionales y que es utilizada en la ejecución de tareas relacionadas con las diferentes estrategias y actividades de la gestión del riesgo, también esta Desastres en los Andes, con un sitio web, <http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/>, que contiene información para todas las instituciones que trabajan en desastres en los Países Andinos: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Ofrece recursos sobre desastres en la región andina, material didáctico, noticias sobre eventos, glosarios, bases de datos, informe de desastres e información de universidades de la Región que ofrecen programas de estudio sobre el tema.

En Colombia, como respuesta a la necesidad de la nación de tener planes de contingencia se crean instituciones como el Sistema Nacional para la prevención y Atención de Desastres creado y organizado por ley 46 de noviembre de 1988; es un sistema descentralizado e interinstitucional, esta entidad tiene una sección con un sitio web, [http://www.dgp.ad.gov.co/acerca/fen\\_desliza.htm](http://www.dgp.ad.gov.co/acerca/fen_desliza.htm), Sección de Deslizamientos, dedicada al fenómeno de deslizamientos, explica qué es este fenómeno, las formas más frecuentes en que se presentan, da algunas medidas de seguridad antes, durante y después de un evento de este tipo. Por la importancia de generar planes de prevención otras compañías tienen sus trabajos puestos en línea como P&R de Emergencias Colombia, E.U. Prevención y Respuesta de Emergencias Colombia E.U, <http://www.geocities.com/emergenciascolombia/>, que proporciona servicios de capacitación técnica a Brigadas de Emergencias Empresariales en las áreas de Primeros Auxilios, Evacuación, Prevención y Control de Incendios y Operaciones de Rescate Técnico.

La Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres en Colombia, desarrolla una estrategia que busca fortalecer el sistema de prevención y atención de desastres a todos los niveles, para dar respuesta efectiva en caso de desastres, reducir riesgos y prevenir, a escala municipal, a través de la formulación de Planes de Emergencia y Contingencias, así como una iniciativa a mediano y largo plazo que satisfaga las necesidades inmediatas y establezca un puente con el Plan de Desarrollo Municipal.

A nivel Territorial, hay instituciones que apoyan los procesos de gestión del riesgo, en Cali, la Universidad del Valle cuenta con el Observatorio Sismológico del Suroccidente, Cali, que tiene un sitio Web, <http://osso.univalle.edu.co/> Colombia, donde se informa acerca de la misión, actividades y personal del Observatorio. Ofrece algunas secciones con información sobre reportes de sismos especiales y de sismicidad mensual, artículos, ponencias en eventos, proyectos, reporte mensual de charlas impartidas a estudiantes como parte de las actividades y boletines SNDAT (Sistema Nacional de Detección y Alerta de Tsunami), que proporciona información sobre los últimos eventos ocurridos.

En el Valle del Cauca se adelantan programas de capacitación sobre gestión del riesgo, como acción de respuesta al manejo de una comunidad afectada por un evento adverso que no tiene mecanismos de respuesta, es mejor estrategia capacitar la comunidad en prevención, de forma que los riesgos se minimicen a tal punto que en una emergencia se pueda correr el mínimo de riesgo, con estas políticas Colombia y especialmente a la ciudad de Cali, a través de la Oficina de Asistencia para Desastres de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, United States Agency for International Development y el apoyo de Instituciones como la defensa Civil regional Occidente (<http://operaciones-valle-dcc.blogspot.com/>), La Escuela Interamericana de Bomberos de Cali (<http://www.youtube.com/watch?v=6cNwA7y62c0>) y la Secretaría de Salud Pública Municipal (<http://www.cali.gov.co/salud/>), inicio el plan de capacitación a Docentes en cuse, curso de seguridad escolar; en la actualidad muchas de las instituciones de la ciudad de Cali, ya tienen su comité de seguridad escolar con personal capacitado y funcionando, pero la Institución Educativa Luz Hydeec no tiene una comunidad capacitada y preparada para sortear un evento adverso, a pesar de los cursos de capacitación recibidos, El AVA en gestión del riesgo se propone como una acción de respuesta a la necesidad de facilitar la capacitación y sensibilización de la comunidad educativa de la institución en gestión del riesgo, para que la comunidad quede organizada y capacitada en la elaboración del mapa institucional de riesgos y el

plan de seguridad escolar, promoviendo la responsabilidad civil en la reducción de riesgos.

## **MARCO TEÓRICO**

El AVA es un mecanismo dinamizador de conocimiento, que permite generar una cultura de la prevención, a través del aprendizaje por medios virtual y por lo tanto tener una comunidad preparada, con estrategias de respuesta claras ante un evento adverso, utilizando la enseñanza interactiva como herramienta de aprendizaje, diseñada de tal forma que guía y dirige las actividades del estudiante, ayudándole a identificar, aplicar, interpretar y utilizar el contenido crítico de una unidad, lección o curso. Este tipo de enseñanza interactúa permanentemente con el participante y le provee una retroalimentación inmediata. El estudiante debe comprometerse a participar activamente, en el proceso de aprendizaje, incentivándolo a pensar y actuar por medio del uso de preguntas y respuestas después de cada sección de información presentada. Practicando las actividades que se espera haya aprendido, al finalizar la enseñanza. El estudiante debe conocer si su respuesta es correcta, por lo tanto el AVA permite el conocimiento de los resultados, suministrando los resultados de la evaluación permanentemente. La enseñanza interactiva permite al tutor dedicar mayor tiempo y dar una atención individualizada a cada uno de sus estudiantes, generando satisfacción y una relación más personal con sus estudiantes, infundiendo en el estudiante una sensación de instrucción personalizada, que está diseñada para satisfacer las necesidades propias y le proporciona una sensación de responsabilidad y control sobre su propio aprendizaje. También le permite darse cuenta cómo va su aprendizaje, aumentando la motivación y el logro del estudiante, facilitando al estudiante el alcance de los requisitos de desempeño previamente establecidos, como respuesta a lo exigido en Colombia a través del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

## **MARCO LEGAL**

### **•La Constitución Política de Colombia de 1991**

En el artículo 67 de la Constitución Política se define y estructura la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal; dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas

con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social. El Ministerio de Educación Nacional, a través de los lineamientos curriculares, propone los contenidos mínimos para cada una de las áreas, las orientaciones conceptuales, pedagógicas y didácticas para el diseño y desarrollo del currículo y establece su relación con los indicadores de logro para los diferentes niveles de la educación.

#### •Ley 115 de 1994

La Ley General de Educación o Ley 115 del 6 de octubre de 1994 y la Directiva No. 13 del Ministerio de Educación Nacional señalan como uno de los fines de la educación la formación de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación. La ley 115 en su Artículo 1º, Objeto de la Ley, define la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

#### •Ley 46 de 1988, Decreto Ley 919 de 1989

En Colombia el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres [SNPAD], descentralizado e interinstitucional, fue creado y organizado mediante la Ley 46 de noviembre de 1988 y se reglamentó en su organización y funcionamiento mediante el Decreto Ley 919 de mayo de 1989.

En el país, la Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastre se denomina Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD). Fue creado en 1988 por la ley 461 como respuesta al desastre de Armero en 1985, una erupción volcánica que dejó cerca de 25 mil muertos. El objetivo de esta ley fue definir las responsabilidades y funciones de todos los organismos y entidades públicas, privadas y comunitarias en las fases de prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo en lo que se refiere a situaciones de desastre o de calamidad.

El Sistema se organiza en los niveles nacional, departamental y municipal bajo los principios de descentralización, subsidiaridad y complementariedad. Se basa en un marco normativo (Decreto Ley 919 de 1989 y el Plan Nacional Decreto 93 de 1998) que asigna las responsabilidades institucionales y define la organización de la coordinación por medio de oficinas y comités en todos los niveles. Como su nombre lo indica, el SNPAD es sistémico, de tal manera que en primera instancia la responsabilidad recae en la persona encargada a cada uno de los niveles, es decir, el presidente, los gobernadores y los alcaldes municipales.

En 2004, el SNPAD fue designado de manera oficial como la Plataforma Nacional de Colombia, anticipando la conferencia de Kobe en 2005.

En la pagina Web [www.dgpad.gov.co](http://www.dgpad.gov.co), se encuentran los siguientes documentos:

**-Ley 46 de 1988**, por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres, se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República, y se dictan otras disposiciones.

**-Decreto Ley 919 de 1989**, por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.

**-Plan Nacional Decreto 93 de 1998**, por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

**-Plan Local de Emergencia y Contingencias**, responde a las diferentes realidades del municipio, para satisfacer los requerimientos del Plan de Desarrollo y el Plan Nacional para la atención y prevención de desastres.

**-Procedimientos internos**, este manual orienta a los usuarios, principalmente en el nivel regional y local, para recurrir a la obtención de financiamiento para proyectos con recursos de este fondo, gestionado por los Gobiernos Regionales.

**-Ley 388 de ordenamiento territorial**, Se define como el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal, constituido por un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

**-Plan 2006-2012 de Desarrollo**, es un proyecto de ley cuyo propósito es definir los lineamientos que el gobierno considera necesarios para el desarrollo del país.

**-Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres**, establece las estrategias de prevención más importantes con las que cuenta el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD). Ellas se enmarcan en el conocimiento técnico de las amenazas, el fortalecimiento de los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres,

los procesos de planificación territorial, y la socialización y capacitación e información pública de la Gestión del Riesgo.

**-Plan de Acción Específico,** el objetivo de esta ley fue definir las responsabilidades y funciones de todos los organismos y entidades públicas, privadas y comunitarias en las fases de prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo en lo que se refiere a situaciones de desastre o de calamidad.

**La Directiva Ministerial N° 13 Ministerio de Educación Enero 23/92,** responsabiliza al sector educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y debe participar en los planes y programas de reducción de desastres y sus consecuentes efectos.

**•Decreto 1860 de 1994**

El Decreto 1860 de 1994, reglamentario de la Ley 115 de 1994, en su artículo 14, definitorio del proyecto educativo institucional -PEI-, plantea que: “todo establecimiento educativo debe elaborar y poner en práctica, con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la Ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio”. Luego, en los PEI se debe prever la posibilidad de diseñar e implementar los Proyectos Pedagógicos, mismos que en el artículo 36 se definen como una actividad del plan de estudios que de manera planificada ejercita el educando en la solución de problemas que tienen relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del alumno.

Todos los colombianos, las entidades públicas y privadas, así como las organizaciones humanitarias no gubernamentales tienen el deber de aportar al propósito de evitar o reducir los efectos de los desastres sobre el sector escolar y, en general, sobre todos los sectores comunitarios vulnerables. El Plan Escolar para la Gestión del Riesgo [PEGR] puede estructurarse a partir del Proyecto Educativo Institucional (PEI), planteado en el capítulo III del Decreto 1860 de 1994, por el cual se reglamenta.

**•Decreto 1743 de 1994**

Conjuntamente los ministerios de Educación, Medio Ambiente y Defensa a través del Decreto 1743 de 1994, permiten la posibilidad de realizar proyectos de educación ambiental con componentes específicos de prevención y manejo de desastres naturales, como una opción para la prestación del servicio militar obligatorio de los bachilleres, los cuales podrán apoyar los proyectos ambientales escolares - PRAES - y la gestión comunitaria.

**•Decreto 93 de 1998**

En 1998 a través del Decreto 93 se expidió el Plan Nacional para la Prevención y Atención de desastres – PNPAD – que define los principios, objetivos y estrategias, propone también varios programas entre los cuales están: la incorporación de los conceptos de prevención de desastres y protección ambiental en la educación formal y el conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópicas.

•**La Resolución 7550 de 1994**, por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la Prevención de Emergencias y Desastres expedida por el Ministerio de Educación Nacional establece las siguientes medidas”:

**Artículo 1º.** “Impulsar la incorporación de la prevención y atención de desastres en el PEI”

**Artículo 2º.** “Incentivar la solidaridad y asociación para casos de emergencia”

**Artículo 3º.** “Crear y desarrollar un Proyecto de Prevención y Atención de Emergencias Escolares”

**Artículo 4º.** “Crear estímulos para los proyectos desarrollados en el área de prevención”

**Artículo 5º.** “Organizar un comité educativo y de las entidades de apoyo operativo en emergencia”

**Artículo 6º.** “Propender por la adecuación curricular en las diferentes áreas y niveles”

**Artículo 7º.** “Promover el Día Internacional de la Prevención, el segundo miércoles de octubre”

**Resolución 7550, octubre 6 de 1994** Impulsar a través de las Secretarías de Educación a nivel Departamental y Municipal, acciones para incorporar la Prevención y Atención de Desastres dentro del Proyecto Educativo Institucional, según las necesidades de la región propiciando el conocimiento de su entorno geográfico, cultural, ambiental y económico, efectuando un detallado balance sobre los riesgos que presenta cada establecimiento educativo y su área de influencia, a partir de estudios e investigaciones realizadas conjuntamente con directivos, docentes y alumnos con la respectiva asesoría técnica cuando la situación así lo amerite .

Es el conjunto de acciones o actividades que se deben desarrollar, en los establecimientos educativos con el objeto de prevenir o mitigar unas condiciones de riesgo existentes, que se pueden originar por fenómenos naturales, antrópicas y sociales, ocasionando un desastres.

•**La Directiva Ministerial No. 13 de 1992**, establece la obligación del sistema educativo de contribuir al “propósito nacional de reducir los desastres y sus efectos”, para lo cual aconseja la incorporación de la prevención de desastres en la educación, a través de los currículos, el fomento de la conciencia ambiental, la formulación y desarrollo de planes de prevención de emergencias, y la coordinación interinstitucional dirigida a la gestión del riesgo.



## **MARCO METODOLÓGICO**

Desde el constructivismo, el AVA, consiste en un sistema interactivo en el cual ocurren una serie de transacciones comunicativas. Este sistema genera un ambiente particular de trabajo propicio para la construcción del aprendizaje, determinado por una serie de reglas de organización y participación.

En la formación virtual, las actividades, intercambios y relaciones generadas ocurren mediados por la tecnología. Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) son el contexto donde los elementos que conforman el aula virtual interactúan e intercambian información con el fin de construir conocimiento, basando su acción en una serie de reglas, todo ello, logrado por la mediación de herramientas informáticas.

El proceso de aprendizaje constructivista se basan en las relaciones que se establecen entre tres elementos: estudiante, profesor, contenidos; los cuales interactúan entre sí con el fin de lograr un propósito educativo definido. En este contexto, se generan tres tipos de interacción: estudiante - estudiante, profesor- estudiante y profesor-contenido. El foco de atención del proceso educativo debe estar en las actividades de profesor y estudiante en torno a los contenidos del AVA, y en la formas de interacción que adoptan.

En el AVA las relaciones que se establecen entre los elementos son de naturaleza comunicativa y mediadas tecnológicamente, transformando sus roles, así como las actividades de construcción del conocimiento que llevan a cabo.

La calidad y éxito del aprendizaje dependen en gran medida de la naturaleza y función de la comunicación que se genere en el aula virtual, así como de las características del medio tecnológico y su potencial mediador de los procesos de aprendizaje.

En una propuesta de formación virtual, es indispensable conocer no sólo la naturaleza intrínseca de los elementos que componen los AVA, sino del medio tecnológico, sus potencialidades y limitaciones, todo ello, con el fin de generar ambientes ajustados a la modalidad virtual y que verdaderamente faciliten los procesos de construcción de conocimiento.

La interactividad del medio por sí mismo no asegura situaciones exitosas de aprendizaje, sino el uso correcto de la tecnología para propiciar interacciones que promuevan la construcción del conocimiento. Su uso correcto tiene que ver con un diseño psicopedagógico bien definido que guíe las interacciones educativas y oriente el análisis de los patrones de comunicación educativa que se llevan a cabo a través de las herramientas tecnológicas, teniendo en cuenta la forma en que se llevan a cabo los intercambios comunicativos entre los elementos del AVA, o interacción, que posibilita la interacción que ofrecen las herramientas tecnológicas, interactividad y un análisis de

las relaciones educativas que se generan como producto de la conjunción de ambas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En la formación virtual, el diseño pedagógico y la propuesta de uso de herramientas tecnológicas conforman un proceso indisoluble. El diseño del AVA parte del análisis de: el nivel tecnológico y el pedagógico. En el nivel tecnológico se seleccionan las herramientas tecnológicas mediante las cuales se llevarán a cabo las actividades, tales como plataformas educativas, aplicaciones de software, recursos multimedia e hipermedia, bases de datos, sistemas expertos, etc. El segundo nivel que es el diseño pedagógico, se contemplan las limitaciones y posibilidades de las herramientas tecnológicas en el planteamiento de las actividades como:

1. Una propuesta de contenidos, objetivos y actividades de enseñanza aprendizaje.
2. Orientaciones y sugerencias para llevar a cabo las actividades.
3. Una oferta de herramientas tecnológicas.
4. Orientaciones y sugerencias sobre el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de las actividades.

Para alcanzar los objetivos del AVA se implementará una metodología interactiva, que favorezca la capacidad del estudiante para aprender por sí mismo, trabajar en equipo y aplicar los métodos apropiados de investigación, relacionando los aspectos teóricos de la materia con sus aplicaciones prácticas en la vida cotidiana, en la sociedad y cultura propia, permitiendo la coeducación, las relaciones entre iguales, creando un clima de cooperación. En el AVA se debe proporcionar continuamente información al estudiante sobre el momento del proceso de aprendizaje en que se encuentra, sin reemplazar al tutor. El AVA permite dedicar mayor tiempo y dar una atención individualizada a cada uno de sus estudiantes, convirtiendo al tutor en un administrador y consultor, que genera en un mayor prestigio, satisfacción y en una relación más personal con sus estudiantes, donde el estudiante tiene una sensación de instrucción personalizada.

El AVA está diseñado para satisfacer las necesidades propias y le proporciona al estudiante una sensación de responsabilidad y control sobre su propio aprendizaje, y puede darse cuenta que él sabe hacia donde va, cómo va a llegar, y cuando ha llegado.

Este Método de Enseñanza Interactiva "permite obtener resultados previsibles y confiables en el aprendizaje" (H. Humes), promueve y facilita la participación y el enriquecimiento mutuos del tutor y el participante, guía y dirige las actividades del estudiante ayudándole a identificar, aplicar, interpretar y utilizar el contenido crítico de una unidad, lección o curso, interactúa permanentemente con el participante y le provee una retroalimentación inmediata.

La Enseñanza Interactiva hace del AVA un medio para capacitar, que facilita al estudiante el alcance de los requisitos de desempeño previamente establecidos, donde el estudiante se compromete a participar activamente, en el proceso de aprendizaje, aprendiendo por medio de la acción, incentivándolo a pensar y actuar. Todo lo que se hace al diseñar el AVA debe ser en beneficio del estudiante, porque el estudiante necesita saber hacia dónde va, (objetivos) cómo va a llegar (metodología), y cuándo ha llegado (evaluación), garantizando su aprendizaje.

Los Objetivos de Capacitación planteados en el AVA son especificaciones sobre los conocimientos de fondo y/o destrezas que el estudiante debe haber logrado al completar cada segmento de la enseñanza, que es específico y medible. El Contenido o los temas, las informaciones, instrucciones y direcciones que guían y dirigen las actividades del estudiante y que le ayudan a alcanzar los objetivos están enfocados hacia la interacción o la oportunidad que ofrece el AVA al estudiante de practicar respuestas y de usar la información pertinente al momento de recibirla, retroalimentándose, evaluando lo acertado y apropiado de sus respuestas, permitiendo que el estudiante evalúe su propio progreso.

Los foros guían al estudiante a contestar preguntas específicas relacionadas con la información presentada, de una manera orientada e interactiva. Para evaluar el progreso en el AVA, se imparte una evaluación después de los módulos de enseñanza, que determina qué tan bien el estudiante ha logrado los objetivos.

### **Tipo de investigación**

Esta investigación es experimental con asignación aleatoria de los participantes, diferenciados en grupos de intervención y de control, que permiten establecer una relación causal entre los cambios en el conocimiento y el comportamiento. En esta investigación se evalúa el impacto de los módulos a través de una amplia variedad de indicadores, incluyendo: la percepción del riesgo, el conocimiento de las estrategias de seguridad, y el cambio en el comportamiento, el manejo de los riesgos.

### **Población**

La población beneficiada con este proyecto son los 126 estudiantes del grado noveno jornada de la mañana (la población fue escogida en la mañana porque el PSE tomado como referencia, es el de la jornada de la mañana) del colegio LUZ HAYDEE GUERRERO MOLINA, distribuidos en 3 grupos, 18 docentes y 7 administrativos.

## **Muestra**

Para la fase de diagnóstico se seleccionó de la población los grupos noveno que corresponden al 30%.

Para la implementación y evaluación del AVA se tomó como grupo de intervención uno de los grupos de estudiantes del grado 9 conformado por 39 estudiantes de la jornada de la mañana seleccionado por sorteo.

## **Técnicas de recolección de información**

Para la fase diagnóstica se aplicó una encuesta que permitió conocer el estado en que se encuentra la institución en la planeación y ejecución del proyecto transversal obligatorio de Prevención y desastres.

El diseño del proyecto incluye la realización de tres mediciones (encuestas) con los estudiantes de los grupos novenos seleccionados (grupo de intervención y grupo de control).

La primera encuesta se desarrolló antes que se implementen los módulos por parte del grupo de intervención, esta encuesta se aplicó al grupo de intervención y de control.

La segunda encuesta se realiza cuando el grupo de intervención termine los módulos y también la desarrolla el grupo de control. Esta medición muestra los efectos a corto plazo de los módulos educativos virtuales en gestión del riesgo.

La tercera encuesta se aplicará 3 meses después de terminados los 4 módulos educativos virtuales. Esta medición permite enfocarse en los efectos a largo plazo de los módulos, especialmente en su comportamiento ante situaciones de riesgo, la encuesta será desarrollada por los 2 grupos.

Para la fase de intervención se aplica la técnica de observación de un grupo de estudiantes de grado noveno (jornada de la mañana), seleccionado por sorteo, y quienes no cursarán los módulos educativos virtuales, que responderán a 3 encuestas sobre gestión del riesgo, para medir cambios en conocimiento, actitudes y prácticas y cuyos resultados servirán de base para comparar los efectos de los módulos educativos virtuales que cursarán los estudiantes del grupo de intervención. Se pretende medir las externalidades positivas de los módulos educativos virtuales, aunque sólo va a recibir la intervención un grupo, por las redes sociales de los estudiantes, el conocimiento impartido en los módulos se extiende a otros estudiantes. Se quiere medir que tanto se extienden los beneficios de los módulos educativos virtuales en gestión del riesgo.

## **Evaluación de prueba piloto**

Para evaluar el impacto del AVA se aplicará una prueba piloto. Se pretende analizar utilidad y aplicabilidad del AVA.

### **Objetivos de la prueba piloto**

1. Conocer las fortalezas y debilidades del AVA.
2. Obtener datos sobre la participación y aprendizaje efectivo de los estudiantes participantes del AVA

### **Actividades**

1. **Elaboración y validación del formulario y guía del tutor:** El instrumento originalmente propuesto tiene la siguiente información:
  - a. Presentación del AVA
  - b. Reconocimiento del aula virtual
  - c. Lectura del material de referencia del AVA.
  - d. Aplicación de evaluación interactiva sobre los componentes de la gestión del riesgo.
  
2. **Identificación de las áreas piloto:** Para la selección de las áreas piloto deben tomarse en cuenta los siguientes criterios:
  - a. **Representatividad:** Sus características de la población estudiantil y grado al que pertenecen..
  - b. **Limitaciones de recursos:** deben considerarse las inversiones de tiempo que son necesarias para la capacitación del estudiante, el apoyo permanente del tutor.
3. **Estudio de línea basal:** Antes del inicio de la aplicación del AVA se realizará un diagnóstica sobre el conocimiento previo del estudiante.
  
4. **Capacitación a los estudiantes:** Los estudiantes deben ser capacitados en el uso del AVA y dotados de toda la información y materiales necesarios para implementar la prueba:
  - a. Suficiente información sobre el AVA
  - b. El tiempo que durará la prueba piloto
  - c. Método para el procesamiento y análisis de la información del AVA
  - d. Fechas en la que se realizará la evaluación de la prueba piloto y metodología.
  
5. **Utilización del instrumento evaluación:** Inmediatamente después de la capacitación, los estudiantes podrán iniciar la evaluación utilizando la prueba interactiva.

6. **Evaluación de la implementación:** La evaluación de la prueba piloto se realizará 1 semana después de implementada la prueba:

- a. Procesamiento y análisis de la información contenida en el AVA
- b. Entrevista a estudiantes.

7. **Presentación y discusión de resultados y elaboración de recomendaciones para su aplicación:**

Los resultados de la prueba piloto deber ser presentados al grupo de trabajo para analizar los principales hallazgos y acordar las estrategias para implementar un sistema estandarizado de supervisión. Como producto de esta reunión debe establecerse:

- a. El diseño final del AVA
- b. Las estrategias de evaluación y responsabilidades
- c. El flujo de información y retro-alimentación
- d. Un cronograma para la implementación de sistema de evaluación:
  - . Elaboración y reproducción de documentos y guías de trabajo
  - . Elaboración y difusión de directrices para la implementación y uso continuo
  - . Capacitación a tutores y estudiantes

1

### **1 Consideraciones para la revisión del instrumento**

Al aplicar la prueba piloto pueden considerarse aun algunas modificaciones para ajustarlo a las particulares demandas del estudiante y los requerimientos del proceso de evaluación.

### **ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DEL AVA**

Para hacer el seguimiento del aprendizaje de los alumnos se cuenta con herramientas para colaborar y comunicarse (foros, chats, videoconferencia y grupos de discusión) Se debe posibilitar que los contenidos faciliten a los estudiantes, mostrar, atraer y provocar su participación constante y productiva.

Se puede administrar, controlar y personalizar el aprendizaje en línea a través de cualquier navegador común, y los estudiantes pueden tener acceso a través de los navegadores comunes de la web, requiriendo para esto de una infraestructura tecnológica en la institución educativa, como redes y todo lo que implica: Internet, fibra óptica, servidores y equipos, y también los estudiantes requieren de acceso a un equipo de uso personal que pueda facilitar su avance en el proceso.

## **Propuesta**

Como solución a la problemática detectada en la Institución Educativa se propone un ambiente virtual de aprendizaje para que los estudiantes de grado noveno tengan la oportunidad de ampliar su conocimiento en gestión del riesgo escolar y aprovechar más su tiempo extra clase y formase en prevención; conociendo los riesgos a los que está expuesto se da inicio a la intervención necesaria en la toma de conciencia sobre aquellas amenazas, sus características, y las posibilidades de respuesta.

El AVA representa los riesgos a través de un escenario, con el fin de visualizar tanto el problema como las posibles soluciones, definiendo las acciones que pueden modificar los escenarios previstos (tanto acciones de mitigación como de respuesta) y priorizarlas según el grado de importancia, permitiendo que por medio de estas acciones modificadoras del escenario se desarrolle a cabalidad el Plan Escolar para la Gestión del Riesgo, incluyendo acciones, responsables y recursos necesarios para desarrollarlo; generando estrategias, formas organizativas, relaciones de los diversos actores y los tiempos en los cuales debe realizar el plan, e iniciar su ejecución con el fin de concientizar la comunidad educativa, permitiendo que se apropien de la situación y en caso de un evento de gran magnitud se genere el menor impacto sobre la comunidad.

## **Descripción del AVA**

### **Didácticas Activas en el diseño de un ambiente virtual de aprendizaje**

Para iniciar con éxito el estudio del AVA es importante informarse sobre Webquest, e-learning, que consisten en un conjunto de metodologías, actividades y estrategias de aprendizaje basadas en tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación y dreamweber que es una aplicación enfocada a la construcción y edición de sitios y aplicaciones Web.

Se elaborará una guía que será la bitácora que indica que va a aprender en cada modulo, cómo puede aprenderlo y cuándo lo habrá aprendido, es un instrumento de planeación que orienta y estimula el estudio de manera organizada permitiendo una visión global de lo que se va a aprender, la guía esta formada de:

Descripción del módulo

Cronograma de estudio

Calificación

Orientaciones de estudio.

## **Módulos del AVA**

El contenido del AVA está organizado en 4 módulos presentados en una secuencia que propone, primero, el abordaje de aspectos conceptuales fundamentales en la Gestión del Riesgo, para concluir con una actividad de evaluación que permite medir los alcances del proceso educativo para la Gestión del Riesgo.

### **Módulos:**

**Análisis de riesgo:** es un área esencial de la gestión del riesgo, que permite bajo un uso sistemático de la información disponible, determinar la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos adversos así como la magnitud de sus posibles consecuencias.

**Reducción del riesgo:** son las actividades que se realizan dirigidas a eliminar el riesgo o a disminuirlo, en un esfuerzo claro y explícito por evitar la ocurrencia de desastres.

**Manejo del desastre:** es prever cómo enfrentar de la mejor manera el impacto de los eventos y sus efectos, abarca la ejecución misma de aquellas acciones necesarias para una oportuna respuesta como evacuación, atención de los afectados y reducción de las pérdidas en las propiedades.

**Recuperación:** es el proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida de una comunidad afectada por un desastre.

### **Actividades**

Pret test

Post test

Foros

Ejercicios evaluativos

Ejercicios de simulación

### **Análisis de resultados**

Los alumnos se motivan a utilizar el AVA, como una herramienta didáctica para adquirir conocimiento, que fortalecen su aprendizaje en clase y abarcando la mayoría de los temas propuestos; el AVA crear espacios pedagógicos que permiten a los estudiantes auto formarse en gestión del riesgo y desarrollar habilidades en el uso de las TIC.

### **La evaluación del AVA**



Cada una de las actividades del AVA se evalúan permanentemente, para poder hacer correcciones constantes, la evaluación debe realizarse por docentes y estudiantes y por personas externas a la institución educativa que complementen la evaluación y criterios recibidos, para facilitar la toma de decisiones.

Al final de cada módulo el tutor diligenciará una matriz con información sobre:

- Grupo: Código del grupo al cual pertenecen los estudiantes
- N° documento de identidad del estudiante
- Nombre del estudiante
- Calificación de Evaluación preliminar
- Estado respecto al módulo: inscrito, en progreso o terminado
- Intentos de ingreso realizados
- Tiempo total acumulado en el estudio del módulo
- Calificación de participación en foro
- Estado en la Encuesta de satisfacción de usuario: inscrito, en progreso, terminado
- Evaluación final: Calificación
- Calificación final

Se debe incluir un pequeño resumen con los aspectos más relevantes del desempeño total del grupo, como por ejemplo: N° de estudiantes que terminaron o no el estudio del módulo, N° de estudiantes que aprobaron o perdieron y referencia de aquellos estudiantes que mostraron mayor dinamismo en el foro o en formulación de preguntas.

El informe cuantitativo deberá acompañarse de algún comentario donde se resalte las novedades más importantes y relevante como por ejemplo:

- Estudiantes que no han iniciado las actividades a tiempo
- Estudiantes que presentan retraso en el desarrollo de las actividades
- Estudiantes que tienen el módulo como finalizado y el tiempo acumulado de estudio es mínimo
- Estudiantes que no contestan los mensajes enviados
- Estudiantes que están cumpliendo con las actividades de manera excelente
- Estudiantes que no han participado en el foro de presentación

## **CONCLUSIONES**

El diagnóstico proporciona elementos básicos para conocer los intereses y necesidades de la población estudiantil, en cultura de la prevención y preparación ante situaciones de emergencia.

El desarrollo del AVA permite un cambio de cultura, sensibilizando la comunidad en el autocuidado, como una estrategia de vida, tomando conciencia de su compromiso con la vida propia, con la de los demás, para contribuir con la sociedad, en prevenir, mitigar el riesgo y en la preparación para casos de emergencia y desastre.

El AVA como parte del proceso educativo genera educación y organización de la comunidad, permitiendo mayor capacidad de actuar de forma reactiva, y en especial, proactivamente frente a los riesgos de la vida cotidiana, esta formación es una inversión en favor del desarrollo de las comunidades, su infraestructura, economía, patrimonio y de historia, constituye una inversión en la medida en que resulta más eficiente reducir los riesgos que reponer las pérdidas que causan los desastres y permite que los estudiantes formados en la importancia de la prevención actúen como agentes multiplicadores permitiendo que los mensajes lleguen a diferentes sectores de la comunidad, para promover la prevención y la reducción de riesgos como una responsabilidad compartida y una posibilidad para proteger sus vidas.

El AVA debe estar articulado estratégicamente al PEI e incluido en un currículo y tener una intencionalidad pedagógica estratégica, apoyándolo con las diferentes disciplinas y herramientas que permitan evaluar el proyecto en su totalidad.

La flexibilidad del AVA permite mediante modificaciones pedagógicas, metodológicas y con un conocimiento de la población objetivo, el uso o aplicación pedagógica en otro tipo de poblaciones diferentes a la de la Institución.

La aplicación educativa de las TIC es amplia y diversa, llena de nuevos lenguajes y significados, el proceso integral educativo, con un amplio campo de acción y con recursos que motivan y mantienen el interés sobre el proceso de aprendizaje, desarrollando competencias que aportan a lo largo del proceso de aprendizaje autónomo, como el trabajo en equipo, la ubicación contextual, la visión estratégica, la autonomía, la actitud hacia el logro, la comunicación, entre otras.

El Ambiente Virtual de Aprendizaje se fortalece con la inclusión en el proceso de aprendizaje de elementos o recursos de otros actores institucionales (formatos, imágenes, procesos pedagógicos) las cuales actúan como motivadoras o impulsoras del proceso de aprendizaje.

En el desarrollo del AVA la formación académica de los estudiantes por ser heterogénea, dificulta el avance en la participación de los participantes, pero su trabajo personalizado permite

ver los beneficios de realizar un estudio a través del AVA, utilizándolo como una herramienta para apropiarse del conocimiento

En el desarrollo del AVA los problemas de ingreso a la plataforma de Uniminuto por nombres de usuario y contraseñas erradas, la digitación en el formato, el procedimiento técnico al interior de la universidad, obligo a realizar una constante motivación de tipo personal, esto permitió que algunos estudiantes también presentaron multiplicidad de excusas por las cuales justificaban la no participación en el AVA.

El AVA en Gestión del Riesgo se va continuar en la Institución por que hace parte del PRAES, y también cuenta con el apoyo de Instituciones como la Escuela Interamericana de Bomberos y la OFDA internacional.

## GLOSARIO

**Gestión de Riesgo.** Proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido al análisis de riesgos, la reducción de riesgos, el manejo de desastres y la recuperación ante eventos ya ocurridos. La gestión del riesgo tiene unos componentes, que son:

**Análisis de Riesgos.** Permite determinar la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos adversos así como la magnitud de sus posibles consecuencias.

**Reducción del riesgo.** Actividades dirigidas a eliminar el riesgo o a disminuirlo, para evitar la ocurrencia de desastres.

**Prevención.** Acciones dirigidas a eliminar el riesgo, ya sea evitando la ocurrencia del evento o impidiendo los daños; el concepto de prevención puede ser incluido como una variable más en los criterios para la toma de decisiones.

**Mitigación.** Acciones dirigidas a reducir los efectos generados por la ocurrencia de un evento.

**Manejo de desastres.** Se prevé como enfrentar de la mejor manera el impacto de los eventos, sus efectos, y las acciones necesarias para una respuesta (evacuación, atención de los afectados)

**Preparación.** Conjunto de medidas y acciones encaminadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños.

**Alerta.** Señal que determina la declaración formal de la ocurrencia cercana o inminente de un desastre.

**Respuesta.** Acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento humano y disminuir pérdidas en la propiedad.

**Recuperación.** Proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida de una comunidad afectada por un desastre, a corto y largo plazo.

**Rehabilitación.** Período de transición que se inicia durante la respuesta misma, en el que se restablecen, en el corto plazo, los servicios básicos indispensables.

**Reconstrucción.** Proceso donde se repara la infraestructura, se restaura el sistema de producción y se vuelve al patrón de vida de los pobladores. Es la oportunidad para superar el nivel de desarrollo previo al desastre, e incluir la incorporación y adopción de medidas de prevención y mitigación. El alcance de estos componentes de la gestión del riesgo se facilitará en la Institución a través de la Formación virtual.

**Formación Virtual.** *Es una modalidad de formación a distancia basada en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Que facilita el aprendizaje personalizado y la autoformación, promoviendo un conocimiento constructivo, creativo y crítico, posibilitando así el acceso a la formación de diferentes personas. La formación virtual debe ser interactiva, multimedial, abierta, accesible, sincrónica y asincrónica, colaborativa.*

## **BIBLIOGRAFIA**

Bell, P.C., Sarmiento, J.P; Olson, RS. August, 2002. De dónde venimos y hacia dónde vamos, una perspectiva de 30 años sobre el tema de desastres en las Américas.

Cardona, O.D., Barcelona, 2001. Estimación Holística del Riesgo Sísmico Utilizando Sistemas Dinámicos Complejos. Barcelona, 2001.

Comité local para la prevención y atención de desastres & Secretaria de Convivencia y Seguridad. Santiago de Cali. Octubre de 1993. Como elaborar un plan de emergencia para los comités comunales.

Gobernación del Valle del Cauca. Secretaria de Gobierno. Abril 2010 Prevención y atención de desastres. Palacio de San Francisco.

Secretaria de Gobierno Departamental & Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres. 2.005. Como vivir en el Valle del Cauca.

Secretaria General de la Presidencia de la República Colombia., Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres. Diciembre de 1989 Como elaborar un plan de prevención y desastres, Cartilla Nacional.

UNICEF. 2005. Aprendamos a prevenir los desastres.

USAID/DCHA/OFDA - Diciembre 2001. Memorias Conferencia Hemisférica sobre Reducción de Riesgos. San José - Costa Rica.

**URL:**

1. Avila, P., Bosco, M. D., (2001), Ambientes Virtuales de Aprendizaje una Nueva

10. <http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/>

11. <http://osso.univalle.edu.co/>

12. [http://www.dgpad.gov.co/acerca/fen\\_desliza.htm](http://www.dgpad.gov.co/acerca/fen_desliza.htm)

13. <http://www.geocities.com/emergenciascolombia/>

2. [www.slideshare.net/.../gestin-de-riesgos-plan-escolares-ok](http://www.slideshare.net/.../gestin-de-riesgos-plan-escolares-ok)

3. [www.eird.org/cd/toolkit08/material/...escolares/...escolar.../](http://www.eird.org/cd/toolkit08/material/...escolares/...escolar.../)

4. [www.comminit.com/es/node/45970](http://www.comminit.com/es/node/45970)

5. [www.dgpad.gov.co](http://www.dgpad.gov.co), Experiencia. En:

6. <http://investigación.ilce.edu.mx/dice/articulos/articulo11.htm>

7. <http://osso.univalle.edu.co/>

8. [http://www.dgpad.gov.co/acerca/fen\\_desliza.htm](http://www.dgpad.gov.co/acerca/fen_desliza.htm)

9. <http://www.siapad.net/>

10. (<http://operaciones-valle-dcc.blogspot.com/>)

11. <http://www.youtube.com/watch?v=6cNwA7y62c0>

## ANEXO 1

## CARACTERISTICAS DEL AULA VIRTUAL

CRITERIO	PRODUCTO
<b><i>FLEXIBLE:</i></b>	<p>El AVA, permite profundizar en conocimientos y aplicar el aprendizaje en los ejercicios de simulación, permitiendo que los estudiantes desarrollen las actividades propuestas de acuerdo a su nivel de conocimiento y ritmo de aprendizaje.</p> <p>Al AVA, se le pueden adicionar nuevos temas e investigaciones realizadas al respecto sin modificar su estabilidad y parámetros inicialmente planteados.</p>
<b><i>ADAPTABLE:</i></b>	<p>El AVA contiene diferentes actividades, de fácil acceso, con imágenes y ejercicios los cuales son de poco tamaño y pueden navegarse fácilmente en un ancho de banda bajo.</p>
<b><i>El ACCESO</i></b>	<p>Cada usuario tendrá su respectivo login y contraseña que permiten al AVA identificar la naturaleza del mismo y activar o desactivar la accesibilidad de los distintos sectores del AVA.</p> <p>Solo los estudiantes inscriptos por el tutor pueden ingresar al AVA.</p>

<b>AYUDA EN LINEA</b>	El estudiante tiene espacio y ayudas para expresar sus dudas e inquietudes comentarios, aportes. Permitidos a través de los foros y el chat, lo que permite un aprendizaje personalizado y con mayor interés.
<b>CANALES DE COMUNICACIÓN</b>	El AVA tiene actividades que funcionan asincrónica y sincrónicamente como: e-mail, chats, foros, presentaciones interactivas, librerías de documentos, videos.
<b>AMBIENTE COLABORATIVO</b>	El AVA permite una fácil navegación, ofreciendo al usuario la información de forma fácil, precisa y concreta; se puede obtener la información y los recursos necesarios para realizar las tareas y actividades del AVA, permitiendo que el docente y el alumno desarrollen con éxito los módulos propuestos en gestión del riesgo.

## ANEXO 2

### Enfoque cognitivo:

CRITERIOS	PRODUCTOS
<b>HABILIDADES COGNITIVAS.</b>	<p><b>Habilidades</b></p> <p><b>Observar</b> es dar una dirección intencional a nuestra percepción en el AVA de gestión del riesgo es la observación de amenazas y vulnerabilidades.</p> <p><b>Analizar</b> significa destacar los elementos básicos de una unidad de información que permiten comprender de que manera las amenazas y vulnerabilidades se convierten en riesgos altos</p> <p><b>Ordenar</b> es disponer de manera sistemática un conjunto de datos de los análisis de riesgos y poder proponer posibles soluciones</p> <p><b>Interpretar</b> es atribuir significado personal a los</p>



	<p>datos contenidos en la información recibida, y poder promover situaciones que aseguren una mejor seguridad en el ambiente escolar</p> <p><b>Evaluar</b> consiste en valorar a partir de la comparación entre un producto, los objetivos y el proceso, evaluando continuamente el avance en los proyectos de mejora en gestión del riesgo en la institución.</p> <p><b>Estrategia:</b>  Lectura Guía Didáctica  Evaluación preliminar  Estudio del Módulo  Participación en Foro de Presentación  Mensajería con el tutor  Encuesta de Satisfacción de Usuario  Evaluación Final</p> <p><b>Habilidades Cognitivas alcanzadas:</b></p> <p>Explica el concepto de gestión del riesgo.</p> <p>Identifica las áreas y los componentes en la gestión del riesgo.</p> <p>Utiliza correctamente, conceptos básicos en gestión del riesgo al aplicarlos en situaciones relacionadas con centro educativo.</p>
--	---

<p><b>HABILIDADES METACOGNITIVAS.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>HABILIDADES METACOGNITIVAS:</b></p> <p><b>Planificación:</b> orienta y estimula el estudio de la gestión del riesgo manera organizada, permitiendo una visión global y contextual de lo que aprende.</p> <p><b>Monitoreo:</b> observación del progreso individual y del grupo, a través de las herramientas disponibles dentro de la plataforma, como los reportes que ésta genera.</p> <p><b>Realimentación:</b> de las actividades de manera individual y grupal a través de las herramientas de comunicación disponibles (correo electrónico, mensajería interna, foros y chats).</p> <p><b>Evaluación:</b> verificación de habilidades y fortalezas en las herramientas disponibles dentro de la plataforma.</p> <p><b>Registro del estudiante:</b>  El estudiante participa en las encuestas inicial y posterior a la intervención, así como en la de medio término.  Los estudiantes del grupo de intervención tienen el compromiso de estudiar los módulos educativos virtuales completamente (en el colegio, su casa o en cualquier lugar al que tengan acceso a internet) y realizar las actividades que desde la tutoría se propongan como refuerzo o complemento de los aprendizajes.  Comunicar al tutor/a de los respectivos módulos, las dificultades logísticas, técnicas o académicas que interfieran en el normal desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p><b>Estrategias para recopilar información:</b></p>
---	---

	<p><b>Herramientas interactivas:</b> cada módulo cuenta con actividades que facilitan el trabajo grupal y el intercambio de conocimientos (foro, chat) que son programados y coordinados por el tutor.</p> <p><b>Mensajería Electrónica:</b> cada estudiante durante el desarrollo del curso cuenta con mensajería electrónica para comunicaciones con sus compañeros estudiantes, con el tutor.</p> <p><b>Certificación:</b> al finalizar satisfactoriamente el módulo, cada participante obtiene la certificación correspondiente, que puede imprimir directamente de la plataforma.</p> <p>Los módulos educativos cuentan con un tutor, quien acompaña al estudiante en el proceso enseñanza aprendizaje, coordina las actividades colectivas (foros, chats), revisa y retroalimenta las actividades de aprendizaje individual o colectivo, resuelve inquietudes y mantienen la motivación de los estudiantes.</p>
<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p>	<p><b>Estrategias cognitivas:</b></p> <p><b>Deducción:</b> Analiza situaciones de riesgo propuestas en los talleres interactivos.</p> <p><b>Transferencia:</b> aplica sus conocimientos en los ejercicios de simulación en gestión del riesgo.</p> <p><b>Estrategias de interacción:</b></p> <p><b>Cooperación:</b> socializa los trabajos escritos en el foro, como estrategia de retroalimentación.</p> <p><b>Evaluación:</b> realiza actividades que conducen al mejoramiento continuo de los procesos de aprendizaje.</p>

## ANEXO 3

**Aprendizaje Visual**

<b>CRITERIO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>1. Criterio 1: Uso pedagógico de las imágenes visuales.</b>	El ava como recurso didáctico se enriquece con el desarrollo de las ayudas gráficas, esquemas, diagramas, animaciones y demás herramientas audiovisuales que sirven para la representación conceptual requerida en el proceso de aprendizaje, este proceso comprende la toma de imágenes y realización de videos, grabaciones, montaje, edición, diseño de animaciones, simulaciones, juegos, creación de interfaz y navegación, y el ensamblaje de los elementos (fotografía, animaciones, audio, videos y texto).
<b>2. Criterio 2: Uso del mapa conceptual como estrategia cognitiva.</b>	El Dr. Joseph D. Novak, creador de los mapas conceptuales lo define como una técnica que representa, simultáneamente, una estrategia de aprendizaje, un método para captar lo más significativo de un tema y un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales, incluidos en una

	<p>estructura de proposiciones. En el AVA se propone la elaboración de los mapas conceptuales con el fin de proporcionar un resumen esquemático de lo que se quiere aprender, ordenado de una manera jerárquica. Para organizar el conocimiento y representarlo. Estos mapas deben estar compuestos por conceptos, que son regularidades en los acontecimientos o en los objetos que se designan mediante algún término, imágenes mentales que evocan las palabras o signos con los que expresan regularidades, palabras-enlace, que unen los conceptos y señalan. Los mapas conceptuales ayudan al estudiante a organizar las ideas, a priorizar la información, incrementando el aprendizaje mediante la visualización de conceptos y sus relaciones, generando aprendizajes significativos al relacionar el concepto, simplificando y jerarquizando el aprendizaje, a través del impacto visual.</p>
<p><b>3. Criterio 3: Representación virtual de acontecimientos cotidianos.</b></p>	<p>En los ambientes virtuales los recursos son digitalizados (imágenes, animaciones, multimedia), generando estrategias de aprendizaje que propician interacciones cognitivas; Estas estrategias pueden ser de atención, visual y de motivación. La pedagogía audiovisual es producto de la participación e intercambio de diferentes disciplinas, saberes, tecnologías y experiencias que los estudiantes participantes en el AVA van acumulando a lo largo de su proceso de aprendizaje y que gira en torno a la construcción del conocimiento físico y</p>

	simbólico; es una herramienta lúdica para el fortalecimiento integral de las habilidades cognitivas de los estudiantes.
--	---

## ANEXO 4

