

**FORMATO DE INSCRIPCIÓN PARA PROYECTOS DE INNOVACION Y DESARROLLO
TECNOLOGICO**

País	Colombia
Nodo	
Universidad	Universidad Mariana
Nombre del Semillero	ELITE
Nivel de Formación (Indique Grado o Semestre)	10
Programa Académico	Ingeniería de Sistemas
Título del Proyecto	Estrategia para la Difusión y Apropiación del Plan para la Prevención, Preparación y Respuestas Ante Emergencias Mediante Generación de Contenidos Digitales, Caso de Estudio: Universidad Mariana
Autor(es)	Maria Fernanda Mueses Rosero
Identificación	1085344867
Ponente(s) (máximo dos)	Maria Fernanda Mueses Rosero
E-mail de Contacto	mamueses@umariana.edu.co
Teléfonos de Contacto	3137693091
Área de la investigación (seleccionar una)	Ingenierías

1. TITULO. Estrategia para la Difusión y Apropiación del Plan para la Prevención, Preparación y Respuestas Ante Emergencias Mediante Generación de Contenidos Digitales, Caso de Estudio: Universidad Mariana

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

En la actualidad se está expuesto a eventos inesperados que pueden afectar negativamente el entorno e integridad personal, esta clase de sucesos pueden tener un origen humano, siendo denominados desastres antrópicos o antropogénicos, o un origen cuya base son los distintos fenómenos naturales que se puede presentar en cualquier momento, siendo estos caracterizados como desastres naturales.

Las universidades de la ciudad de San Juan de Pasto, como todo tipo de organización en Colombia, se ven obligadas por la ley 1523 de abril de 2012 a elaborar un documento oficial en el cual se especifica los diversos apartados asociados a la gestión del riesgo, considerando los principales riesgos a los que se encuentra expuesta la institución, la cantidad de personal que labora permanentemente en las instalaciones, un inventario con los principales elementos que pueden representar una amenaza, la identificación del grado de vulnerabilidad de las instalaciones frente a los diversos riesgos en conjunto con indicaciones acerca de los puntos de encuentro, rutas de evacuación, gabinetes y cajas de emergencia. Tomando como caso de estudio la Universidad Mariana, se logró identificar con la oficina encargada de la gestión del riesgo, en este caso, la oficina de riesgos laborales, que los procesos de socialización del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias carecen de la acogida requerida por parte de la comunidad, esto debido a la falta de elementos que capten la atención de la comunidad educativa y administrativa, con respecto a las temáticas de amenazas de tipo naturales, tecnológicas, sociales y ambientales, como a la prevención que se debe tener con respecto a ellas.

En la Universidad Mariana se realizó un sondeo preliminar indagando a la comunidad educativa y administrativa, utilizando técnicas tales como encuestas, las cuales permitieron identificar que existe una falta de conocimiento sobre el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, particularmente de aquello que se considera lo más esencial de este; el conocimiento de las rutas de evacuación, la identificación de los diversos puntos de encuentro para cada bloque, el lugar en que se encuentran los gabinetes, entre otros. También se presenta un cierto grado de desinformación respecto al personal encargado de brindar soporte y guía al momento de presentarse una emergencia, los brigadistas, quienes están distribuidos por cada bloque de la institución, y de los cuales es fundamental conocer no solo los nombres, su organización y las funciones que desempeñan sino también su información de contacto de forma que puedan establecerse líneas de comunicación que permitan mejorar la identificación de una amenaza, la respuesta frente a una emergencia y las acciones a tomar después de presentarse un siniestro. La implementación de un proceso de socialización del plan prevención, preparación y respuestas ante emergencias precisa de la movilización de personal administrativo y académico en horarios laborales lo que genera cierta reticencia a colaborar con las campañas de socialización, siendo esto evidente cuando se

realizan los simulacros de evacuación donde se carece de la asistencia pertinente ya que no existe un medio informativo con el suficiente alcance y nivel de persuasión que permita convocar a la comunidad universitaria en los distintos procesos de socialización ni mucho menos brindar información básica sobre los protocolos a seguir en caso de una emergencia.

Sin la existencia de un adecuado proceso de socialización y concientización sobre el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia frente a la presencia de un incidente se pueden generar daños contra la integridad tanto del personal como de las instalaciones además de una posible interferencia con las labores de control de riesgo que puedan adelantar los organismos de socorro, lo que ocasionará un aumento de las consecuencias negativas del siniestro.

Teniendo en cuenta que existe una falta de conocimiento sobre el documento oficial, la comunidad educativa y administrativa de la Universidad Mariana, no estaría preparada al momento de presentarse una catástrofe, ya que no podría actuar de la mejor manera por lo que es necesario tener conocimiento tanto de los puntos de encuentro, rutas de evacuación, entre otros, como también de las personas encargadas del plan prevención, preparación y respuestas ante emergencias.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Las Instituciones de Educación Superior son centro de gran población en cualquier región o país. En Colombia, según la información suministrada y reportada por la LACHEC (2012), a través del documento Colombia, destino de educación superior de calidad, existen 286 instituciones de educación superior que ofrecen 10.300 programas en los niveles técnico-profesional, tecnológico profesional, especializaciones, maestrías y doctorados. La cantidad masiva de estudiantes, docentes, administrativos y trabajadores de servicios generales que laboran en este tipo de organizaciones hace necesario que el proceso de implementación y socialización del plan de gestión de riesgo sea una prioridad independientemente si la ubicación de la institución es propensa o no a algún tipo de desastre sea natural, tecnológico o provocado por el ser humano.

Tomando como caso de estudio la Universidad Mariana, la región en la que esta institución de educación superior se encuentra ubicada, posee una alta posibilidad de presentarse un siniestro o catástrofe de tipo natural por la presencia cercana del Volcán Galeras. Según Servicio Geológico Colombiano (2017) en el boletín informativo, se registra constantemente en la estructura geológica actividades sismológicas con un nivel de 1.0 en la escala de Richter y procesos de emisión de gases. Las posibilidades de suceder una catástrofe, ya sea de características sismológicas o vulcanológicas hacen necesario que las empresas y centros educativos de la región cuenten con las herramientas necesarias para la prevención, evacuación y contingencia de daños tanto materiales como personales.

La implementación de un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias depende en gran medida del grado de socialización de este para cumplir a cabalidad con los objetivos que dicho plan propone. Una IES (Institución de Educación Superior) posee una cantidad considerable de personas distribuidas en diversas labores, sea administrativas, académicas o servicios generales, los procesos de socialización del plan de gestión de riesgo implican que se considere los horarios laborales y el entorno de trabajo según la labor que cada miembro de la comunidad desempeñe. Con las dificultades asociadas a las características laborales presentes en una IES la socialización del plan de gestión de riesgo puede verse limitada si se recurre a medios convencionales, es así como se considera el uso de la tecnología como una forma de estandarización al momento de socializar información dentro de una organización.

Actualmente, el uso de dispositivos móviles ha aumentado considerablemente tanto en el mundo como en la región; según el primer 'Indicador de terminales por cada 100 habitantes' realizado por Min TIC (2016), por cada 100 personas en Colombia 34 de ellas tiene acceso a un Smartphone, y en la ciudad de Pasto un valor cercano al promedio nacional, 33 por cada 100 personas, posee un dispositivo de esta tecnología. Por lo tanto, el uso de dispositivos móviles resulta útil para gestionar o implementar herramientas tecnológicas y de gran alcance al momento de enfrentar una catástrofe.

De acuerdo con el problema planteado, se ve la necesidad de implementar un sistema de información que permita a la comunidad educativa de cualquier IES visualizar y conocer con claridad los puntos de evacuación más cercanos y su respectiva ruta de salida desde la ubicación actual hasta la zona de evacuación más cercana, los gabinetes y cajas de emergencia, al momento de presentarse una catástrofe ya sea natural o artificial.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar una estrategia para la difusión y apropiación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de una IES, mediante la generación de contenidos digitales.

Objetivos Específicos

- Caracterizar el nivel de conocimiento y apropiación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la Universidad Mariana.
- Construir una estrategia para la difusión y apropiación del plan de emergencia a través de la generación de contenidos digitales.
- Determinar el nivel de aporte de la estrategia en la difusión y apropiación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

5. ESTADO DEL ARTE DE LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO.

En la Universidad Mariana se realizó un proyecto llamado Acreditate The Game, este es un juego donde muestra una serie de preguntas distribuidas en tres niveles; las cuales permiten evaluar a la comunidad educativa sobre el proceso de acreditación de alta calidad, consintiendo así, realizar planes de mejoramiento que ayuden a la gestión académica y administrativa. Se diferencia del presente trabajo porque este buscara dar a conocer a los miembros de la comunidad educativa el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, cuya finalidad es que los individuos, se apropien y pueden reaccionar ante cualquier tipo de amenaza que se presente en la institución, también permite mantener información actualizada sobre rutas de evacuación, puntos de encuentro, contactos internos y externos, la organización de los brigadistas, entre otros.

Para el presente trabajo se considera como referente un proyecto realizado en la ciudad de Bogotá, el cual tiene como nombre Erupción del Saber, “Travesía hacia el conocimiento del riesgo”; que a través del juego los asistentes al Museo tienen una experiencia interactiva en una travesía hacia el conocimiento del riesgo que los llevará hacia la comprensión de su entorno (Portal de Gestión del Riesgo, 2017). La diferencia más relevante es la de divulgar del plan de emergencia en las IES; el cual permite que la comunidad educativa tenga mayor conocimiento y apropiación, para saber cómo actuar al momento de presentarse cualquier tipo de amenaza en la Universidad Mariana.

Se consideró igualmente el proyecto de Plan de Gestión Educativa de Riesgo Sísmico a través de Estrategias en Formato Web para Estudiantes FAC-UC cursantes de la asignatura modulo integral, el cual fue desarrollado en la ciudad de Valencia, España, la 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 (Tortolero, 2013). Se diferencia del presente trabajo porque este va dirigido a toda la comunidad educativa de la Universidad Mariana, facilitándoles solucionar problemas en cuanto a la falta de conocimiento teórico del plan de emergencia, mediante la dinámica de contestar preguntas se les enseña a saber cómo actuar antes, durante y después de una situación de riesgo.

6. METODOLOGÍA.

Descripción	Herramienta
Lenguaje de programación que permite la gestión y organización del contenido.	HTML
Lenguaje de programación que define aspectos y estilos.	CSS
Lenguaje que permite crear contenido en HTML	PHP
Es un lenguaje de programación que posee características como sintaxis, modelo de objetos entre otras.	JavaScript
Gestor de base de datos.	MySQL
Es una metodología ágil para el desarrollo de proyectos	SCRUM
Es uno de los frameworks de código abierto, cual utiliza el lenguaje de PHP; este es simple de utilizar, muy potente y tiene una interfaz elegante.	Laravel
Es la unión de ambas metodologías Scrum y Kanban	SCRUMBAN

7. RESULTADOS Y ANÁLISIS TÉCNICO DEL PRODUCTO.

- La implementación de una página web, inicialmente de carácter informativa, se mostrará el plan de prevención, con el fin de beneficiar a estudiantes, directivos y demás personal que laboran de la institución.
- La página web, muestra de manera gráfica las zonas de evacuación, los brigadistas y sus datos de contacto, precauciones ante emergencias y la descripción de los tipos de siniestros que se pueden presentar.
- A parte de ser una pagina web informativa funcionará como un sistema de información, en la cual el personal encargado asumirá la función de administrador y podrá subir toda la información de plan de

emergencia de la Universidad Mariana. Adicionalmente el administrador podrá realizar un juego de preguntas sobre dicho plan.

9. CONCLUSIONES.

Para el cumplimiento del primer objetivo se trabajó observando el nivel de conocimiento y el nivel de apropiación que tienen la comunidad educativa frente al plan de emergencias de la Universidad Mariana, para lo cual se realizó una entrevista y una encuesta clasificándola en prevención, preparación y respuesta. Obtenidos los resultados se puede identificar que ahí una falta de conocimiento y apropiación del plan de emergencia por parte de la comunidad educativa, ya que 52 % de las personas encuestadas no conocen el plan por falta de divulgación, y el 38% dicen que es por falta de información y el otro 10% por falta de interés ante el tema. Esto quiere decir que en la Universidad Mariana no hay una buena estrategia para dar a conocer el plan de emergencia a su comunidad.

10. REFERENCIAS.

LACHEC (2012). *Colombia, destino de educación superior de calidad*. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-310917_archivo_pdf_broshure.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. (2016). Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-310917_archivo_pdf_broshure.pdf

Tortolero, L. M. (Marzo de 2013). *Repositorio Institucional Universidad De Carabobo*. Obtenido de <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/6142>

Portal de Gestion del Riesgo. (26 de 12 de 2017). Obtenido de <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Noticias/2017/Conocer-el-riesgo-a-traves-del-juego-y-la-interaccion.aspx>

Servicio Geológico Colombiano. (2017). Obtenido de https://www2.sgc.gov.co/Noticias/boletinesDocumentos/Boletin_semanal_volcan_galeras_10_abr_2018.pdf