

Artículo original

**Determinantes educativos para lograr la percepción de riesgos frente a
desastres de origen natural**

Educational determinants to achieve risk perception in the face of natural disasters

Determinantes educacionais para a percepção de risco em face de desastres naturais

Leticia León González

Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafel Rodríguez", Cienfuegos, Cuba / lgonzalez@ucf.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-7005-1095>

Susana Rufina Arteaga González

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba / sarteaga@ucvl.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-5899-0404>

Gerardo Montero Iglesias

Universidad Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafel Rodríguez", Cienfuegos, Cuba / iglesiamontero@ucf.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0002-9719-2234>

Recibido el 28/4/2023, aprobado el 11/7/2023, publicado el 6/9/2023

Resumen

Los determinantes educativos deben ser tan dinámicos, flexibles, que logren incorporar los cambios y avances a nivel científico, tecnológico, cultural, social, económico por la manera vertiginosa en que sucede todo tipo de proceso en la actualidad. Entre las exigencias de este

proceso de investigación, se encuentra, la condición innovadora y creativa de los docentes de participar, así como la heterogeneidad caracterizada, la cual radica en que, los docentes participantes son de diferentes especialidades y con vasta experiencia, además pertenecientes al claustro de la Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos. El objetivo principal de este trabajo es proponer un sistema de acciones de superación, que, mediante el contenido de gestión de riesgo en torno a los desastres naturales, conduzcan a comprender los conceptos de gestión y percepción de riesgo, cambio climático, así como las características ambientales, sociales y económicas del territorio. Se utiliza el tipo de estudio descriptivo, auxiliado por métodos del nivel teórico entre los que se destaca el analítico-sintético, abstracto-concreto, inductivo-deductivo y del nivel empírico la encuesta y la observación. El curso tiene gran importancia, por el contenido implícito acerca de los determinantes educativos que conllevan a ampliar la percepción de riesgo.

Palabras claves: desastres naturales, gestión, percepción, riesgos, superación.

Abstract

The educational determinants must be so dynamic and flexible that they can incorporate the changes and advances at the scientific, technological, cultural, social and economic levels due to the vertiginous way in which all kinds of processes take place nowadays. Among the requirements of this research process is the innovative and creative condition of the participating teachers, as well as the heterogeneity characterized by the fact that the participating teachers are of different specialties and with vast experience, besides belonging to the faculty of the Carlos Rafael Rodriguez University of Cienfuegos. The main objective of this work is to propose a system of improvement actions, which, through the content of risk management around natural disasters, lead to understand the concepts of risk management and perception, climate change, as well as the environmental, social and economic characteristics of the territory. A descriptive type of study is used, aided by methods at the theoretical level, among which the analytical-synthetic, abstract-concrete, inductive-deductive and empirical level, the survey and observation stand out. The course is of great importance because of the implicit content about the educational determinants that lead to broaden the perception of risk.

Key words: natural disasters, management, perception, risk, overcoming

Resumo

Os determinantes educacionais devem ser tão dinâmicos e flexíveis que sejam capazes de incorporar mudanças e avanços nos níveis científico, tecnológico, cultural, social e econômico, devido à forma vertiginosa com que todos os tipos de processos ocorrem na atualidade. Entre as exigências desse processo de pesquisa está a condição inovadora e criativa dos professores participantes, bem como a heterogeneidade caracterizada pelo fato de os professores participantes serem de diferentes especialidades e com vasta experiência, além de pertencerem ao corpo docente da Universidade Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos. O principal objetivo deste trabalho é propor um sistema de ações de capacitação que, por meio do conteúdo de gestão de riscos em relação a desastres naturais, leve à compreensão dos conceitos de gestão e percepção de riscos, mudanças climáticas, bem como das características ambientais, sociais e econômicas do território. É usado um tipo de estudo descritivo, auxiliado por métodos teóricos, como analítico-sintético, abstrato-concreto, indutivo-dedutivo, e métodos empíricos, como pesquisas e observação. O curso é de grande importância devido ao conteúdo implícito sobre os determinantes educacionais que levam a uma ampliação da percepção de risco.

Palavras-chave: desastres naturais, gerenciamento, percepção, riscos, superação de riscos

Introducción

La investigación despliega un profundo análisis acerca del riesgo en torno a los desastres de origen natural. Se refiere tanto a las grandes amenazas planetarias, el efecto invernadero, la variabilidad climática, que conducen a lo que se denomina cambio climático, haciendo énfasis en los comportamientos individuales y colectivos que forman parte de la vida cotidiana (accidentes tecnológicos y automovilísticos, deterioro de la naturaleza. Según la escuela ecologista humana de manera particular (Burton y Kates, 1971), el riesgo de desastres se describe como la noción de ajustes o adecuación del ser humano a los peligros naturales que modifican la manera de concebir las relaciones con los demás. En este sentido, mediante los determinantes educativos se pueden

condicionar cambios, sobre todo en los procesos culturales, centrados en la preparación de los docentes universitarios, por medio de programas, estrategias, y de cursos.

En el mundo y en especial en Centroamérica, se ha sentido el impacto de eventos extremos a causa del cambio climático como inundaciones y sequías. Tanto desde el punto de vista científico, como por la experiencia vivida del día a día, se observa que el cambio del clima también ha tenido repercusiones importantes en las actividades agrícolas, ganaderas y en la salud humana. También, el cambio climático afecta la producción de alimentos mediante sequías e inundaciones, esto provoca graves efectos en la dieta de la población y los animales.

Ante el agravamiento del cambio climático evidenciado por la ciencia, es necesario crear vías de superación para fortalecer las capacidades y disposiciones frente a la crisis climática. El reto de las instituciones universitarias consiste en estar mejor preparadas, más resilientes y capaces de enfrentar los desastres de origen natural. De ahí que se considere una necesidad, buscar vías de superación como referente educativo, basadas en el conocimiento de la gestión de riesgo como base para identificar la percepción de los sujetos.

La relación del conocimiento del riesgo mediante los estudios de gestión de riesgos y como inciden en la percepción de esta como condición esencial para enfrentar desastres naturales, son algunos de los aspectos analizados para diseñar la propuesta del curso. Cada vez es mayor, más severa y frecuente los desastres de origen natural. Alrededor del mundo millones de personas, y recursos económicos se han visto afectadas cada año. Por tanto, la superación tiene un fundamento clave para concebir el conocimiento, mediante metodologías novedosas que incidan en el cambio de mentalidades y de actitudes ante situaciones que afectan a la sociedad.

El proceso de investigación inició con el diagnóstico realizado, el cual evidenció la insuficiente conciencia, sensibilidad y conocimiento respecto a la importancia de la gestión de riesgo y el escaso dominio de estos contenidos en los docentes para operar desde las disciplinas que imparten. Para ello se tomaron algunas de las formas de superación, como conferencias especializadas y talleres, las cuales forman parte de las acciones de superación. Estas precisaron de contenidos referidos a la teoría relacionada con la gestión de riesgo, como los modelos,

tendencias y conceptos más recientes. El tema se abordó con un carácter epistemológico, basado en la identificación del riesgo, el análisis de la severidad de los daños, la probabilidad que pueden causar los desastres, y los daños que se generan a partir de la manifestación de este tipo.

En estudios de gestión de riesgo y vulnerabilidad realizados en el territorio de Cienfuegos, se destacan los problemas constructivos de la ciudad, los problemas estructurales y funcionales, así como la presencia de todos los tipos de riesgos evaluados en niveles (alto-medio-bajo incorporando y ampliando las existentes) en la propia ciudad. En el caso de los estudios de percepción de riesgo de los habitantes de la ciudad, es evidente que es baja la percepción sobre todo en comunidades de alto riesgo de inundaciones, tormentas locales, y riesgo de accidentes tecnológicos.

Es importante destacar, que para el diseño del curso se tomó en cuenta las características físico geográficas del territorio cienfueguero, que propician el riesgo y la vulnerabilidad ante la ocurrencia de fenómenos como inundaciones por intensas lluvias, las penetraciones del mar y las afectaciones por fuertes vientos. Fueron identificadas las zonas de mayor peligro, por la inundación de los ríos y arroyos, por la combinación de varios factores, como pendientes planas, suelos con problemas de drenajes y la existencia de áreas con escurrimiento laminar, e inundaciones por la falta de drenajes generados por el aumento de la urbanización. De igual manera suceden, las penetraciones marinas, encontrándose más expuesta al peligro la costa baja y acumulativa.

Frómeta y Guardado (2017) refieren acerca de las diversas características psicológicas de la percepción social del riesgo, en ellas se ponen de manifiesto dos elementos claves: la subestimación y la sobreestimación. Al tener en cuenta las precisiones de estos autores, se consideró que el estudio de percepciones de riesgo en las comunidades, está basado entre múltiples factores en las propias experiencias de la población; no obstante, sin el conocimiento como principal elemento de transferencia sería imposible lograr la preparación del hombre para situaciones de desastres.

Por ejemplo, no es igual el grado de percepción de riesgo de la comunidad de Pastorita, de Buena Vista que la de Reina; todas en el municipio cabecera del territorio de Cienfuegos. Las características de estas son diferentes desde el punto de vista geográfico, demográfico, nivel escolar y sociocultural. Por tanto, es necesario determinar elementos educativos que posibiliten una mejor toma de decisiones en caso de desastres de origen natural. Para comprender y reflexionar el tema sobre los desastres de origen natural, se propone un curso de superación con el objetivo de preparar a los docentes sobre la prevención de desastres y extender el trabajo hacia las comunidades.

El debate y la reflexión constante de las consideraciones ambientales que están en la base de estos estudios y que rebasan lo meramente ambiental incorporando lo económico, político y cultural, también incluyó lo relacionado con estereotipos, costumbres, hábitos, estilos de vida, que influyen en las decisiones que se toman a nivel individual y social. Dada la rapidez con que se agravan los problemas del cambio climático, que producen constantemente desastres naturales; es necesario actualizar en esa dinámica la preparación de los sujetos que desde la universidad pueden aportar a la vinculación del territorio en la búsqueda de soluciones y proyectar acciones a la preparación de los docentes en las distintas disciplinas para operar hacia la comunidad.

Metodología

La metodología de la investigación, con un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y dentro de ella, el método de investigación acción-participativa, a partir del criterio aporta la objetividad, la relación dialéctica sujeto objeto, el papel activo del sujeto participante, el análisis de las contradicciones que se presentan en el proceso investigativo, el papel de la práctica en la transformación de la realidad. En el presente estudio, se aplican diferentes métodos y técnicas para determinar las necesidades de abordar el contenido de gestión de riesgo, en materia de superación, estableciendo una dinámica entre el investigador y el grupo de estudio que permita el cumplimiento del objetivo propuesto.

Los métodos del nivel teóricos permitieron en el estudio sistematizar la información en los textos de carácter científico y pedagógico, documentos normativos para el trabajo de formación del

docente universitario y la información empírica obtenida. En la propuesta del curso, se incluyeron conceptos, habilidades, formas de superación para centrarse en la gestión de riesgo y vulnerabilidad de origen natural, desde lo fenoménico a la esencia y su concreción en la práctica.

De nivel empírico se empleó la revisión de documentos para la caracterización del territorio y los estudios de gestión de riesgo realizados anteriormente en el territorio. Se realizaron observación a distintas comunidades. Las encuestas a docentes persiguieron comprobar el nivel de conocimientos que poseen sobre la gestión de riesgo y la percepción de riesgo. La población seleccionada fueron los docentes de la Universidad de Cienfuegos que vivían en las comunidades. La muestra estuvo conformada por 15 docentes.

Resultados y discusión

El análisis realizado, producto de la información empírica, evidenció que es insuficiente el conocimiento y conciencia de los sujetos para incorporar los temas de gestión de riesgos frente a desastres naturales. En el caso de la encuesta a los docentes, expresaron el insuficiente tratamiento que se da a la gestión de riesgo como contenido para tener la percepción de riesgo necesaria en torno a los desastres de origen natural, en el cual, tanto el contexto universitario como el comunitario constituyen una fuente fidedigna y práctica para revelar los intereses y las perspectivas de comprensión de la realidad. La observación fue una de las técnicas empleadas para obtener información sobre la preparación de los sujetos implicados en el estudio, respecto al conocimiento de la gestión de riesgos como vía para lograr la percepción de riesgo.

Los docentes universitarios participaron de manera creadora en el planteamiento del problema a investigar, los métodos y técnicas a ser utilizados para la búsqueda de información, el análisis e interpretación de los datos, la determinación de las acciones de superación. Con sus propuestas permitieron identificar las zonas con amenazas, riesgos y vulnerabilidades de las comunidades; las percepciones en torno a estas, la participación en la organización de acciones de acuerdo a tecnologías aplicadas, el acceso a recursos y en la capacidad general para desplegarlo desde las disciplinas y proyectarlo hacia la realidad.

Otro de los aspectos resultado de la encuesta a los docentes, fueron los criterios relacionados con la comprensión y aplicabilidad de las acciones para transformar los aspectos conceptuales y prácticos de la gestión de riesgo y vulnerabilidad de desastres de origen natural, cada participante hizo referencias a los tipos de desastres, sus orígenes, causas y consecuencias. Esto permitió reconocer los escenarios de riesgos, evaluar los daños antes y post desastre, filtrar las informaciones en el momento adecuado y pertinaz sobre los riesgos y vulnerabilidades existentes en los territorios y comunidades, acatar las medidas de prevención pertinentes para preservar la seguridad y sostenibilidad del desarrollo a nivel local y nacional y proponer soluciones a problemas detectados para reducir la vulnerabilidad, fomentar programas y proyectos universitarios.

La Universidad de Cienfuegos, es el contexto en que se sustenta la investigación. Se localiza en el Consejo Popular Pastorita de la cabecera provincial sobre el plano de la cuenca El Inglés, a una altura de 1020ms.n.m.m. La misma está expuesta a diferentes riesgos naturales, por ejemplo, alto riesgo a incendios, así como a los embates de huracanes y lluvias asociadas, bajo riesgo de afectaciones por sismos. En lo relativo a la vulnerabilidad, la universidad por su diseño en la construcción, se evalúa de media la vulnerabilidad no estructural y baja la estructural. Lo que indica fragilidad en los elementos que intervienen en los componentes que inciden en la gestión de riesgo y vulnerabilidad de desastres de origen natural.

Siendo la institución, una de las encargadas de llevar a cabo el conocimiento, el aprendizaje por las vías de superación; desde el pregrado y posgrado es insuficiente el tratamiento de los contenidos de gestión de riesgo y vulnerabilidad. De ahí la necesidad de desarrollar el proceso de superación docente que incluya las principales vías de entrenamiento, conferencias, talleres, como modalidades del curso (Hernández González, 2021) que se propone en este trabajo. El mismo se encuentra distribuido en 60 horas y en 5 temas. Tiene como objetivo preparar de forma teórico-práctica a las a los docentes universitarios, en aras de lograr la percepción de riesgo frente a desastres naturales y accidentes en el hogar y la institución.

La estructura de los talleres se detalla a continuación:

Tema 1: - Conferencia sobre modelos y tendencias actuales de gestión de riesgo

Objetivo Explicar los modelos y tendencias de la gestión de riesgo

Medios: TIC,

Evaluación: Oral

Contenido: Se comienza con un intercambio con los participantes al exponer qué tipo de riesgos conocen, cuál es la causa y cómo puede prevenirlo. La coordinadora hará su exposición sobre qué son los riesgos y tipos, tomando en cuenta conceptos, tipologías, causas, modelos y tendencias actuales. A partir de ejemplos se inicia el tema con el contenido acerca de la actual situación climatológica. Se realiza un análisis de conceptos como gestión de riesgo, vulnerabilidad, situación climatológica, variabilidad del clima y como el hombre debe buscar formas, estrategias, herramientas para mitigar estas situaciones de riesgo.

Según González y Meira (2021) el cambio climático, perturba el funcionamiento de la biosfera y la integridad de los ecosistemas en su conjunto, con impactos variados en el soporte vital de los ciclos biogeoquímicos. Es también un espacio de disputas y polarización política en que demasiadas veces se imponen sus intereses económicos, sin importar la progresiva vulnerabilidad que el fenómeno genera, el autor refiere de manera muy explícita y categórica las verdaderas consecuencias de tal situación. Donde pocos perciben las implicaciones presentes y futuras del planeta.

Por otra parte, Chambio Hermosa (2016) hace referencia al enfoque de la gestión de riesgo como proceso social complejo, a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades, de producción y asentamiento en el territorio en condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables. El aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente, en general, debe desarrollarse en condiciones de seguridad dentro de los límites posibles y aceptables para la sociedad.

En consecuencia, a lo planteado por esta autora, se considera en el estudio que, el enfoque de gestión de riesgo significa un proceso de control sobre la construcción o persistencia de los riesgos, amenazas y vulnerabilidad que se deben analizar, monitorear y sistematizar para desarrollar habilidades, que le permitan al hombre comprenderlo, reducirlo y eliminarlo si es posible.

En este sentido, la gestión de riesgo está centrada en la búsqueda de acciones dinámicas, orientadas a los procesos económicos, políticos, sociales; por lo que permiten la preparación, incorporación, resiliencia de la comunidad ante el impacto de un fenómeno de cualquier tipo, sin eliminar la obtención inmediata de beneficios de algunos de los fenómenos de origen natural. De esta manera el principio es de cuidado al medio ambiente basado por supuesto en la adaptación al cambio climático

Por otra parte, Arauz *et al.* (2022) refieren que el papel del docente en la educación ambiental, facilita a la comunidad socioeducativa la información para la comprensión del proceso ambiental dentro del contexto al que pertenecen. En este sentido, la universidad tiene la responsabilidad de formar a los docentes en temas de valor social, como es la percepción de riesgo. A decir de este autor, lo relacionado al estudio del contenido de gestión de riesgo y vulnerabilidad permite demostrar que, es una de las vías que inciden en prevención de los desastres de origen natural. Cuba por sus características se encuentra azotada anualmente por un fenómeno natural, que pocas veces se convierte en desastre. Gracias a la cultura de prevención, adquirida por el pueblo cubano, no obstante, perdura la poca percepción de riesgo en la población. .

Terma 2: Determinantes educativos para el estudio de gestión de riesgo. Las categorías de análisis

Objetivo: Análisis de las categorías de análisis del contenido de gestión de riesgo.

Medios: TIC,

Evaluación: Oral

Contenido: Determinación de categorías y subcategorías, es resultado de un proceso científico, abierto y flexible, su caracterización metodológica permite ser utilizado para procesar y analizar la información, que en su conjunto dan cuenta del problema a investigar. Sin dudas el sistema de respuesta frente a emergencias ha logrado en los últimos años un nivel de organización que ha permitido salvar vidas y propiedades, a pesar de que persisten las ineficiencias en algunos organismos y sectores. Esto conlleva a grandes pérdidas que pueden evitarse o reducirse, si se establecieran programas que incluyeran medios y métodos para abordar el contenido de gestión de riesgo (conocimiento, habilidades y toma de conciencia) como parte de la superación docente todo lo que repercutirá en las comunidades. El aprendizaje, no solo para la reducción sino para la comprensión del riesgo, que en términos sociales se requiere, es decir la colaboración de los sectores de interés y grupos sociales y su expresión en la vida, en conductas, políticas representativas, ideologías e incluso la religión en aras de entender cómo se construye un riesgo social, tanto individual como de manera colectivo. Está expresada en cada uno de las subcategorías y niveles de organización que adopta.

La categoría 1- Contenidos

Subcategorías; riesgos, vulnerabilidad, amenaza, peligro, desastres naturales, cambio climático, desarrollo sostenible. Modelos y tendencias.

Esta categoría abarca los conceptos, qué encierra la GRV para entender que es, su importancia, se creen condiciones para propiciar actividades de superación docente que favorezcan la participación y el intercambio.

La categoría 2: Habilidad

Subcategoría; identificar, analizar, sistematizar, evaluar el riesgo y la vulnerabilidad, y elaborar mapas de riesgos.

La categoría habilidad para identificar problemas, determinar los espacios de socialización que permitirán desarrollar las habilidades como identificar, analizar sistematizar y evaluar los riesgos y vulnerabilidades, elaborar mapa de riesgo, superar las limitaciones y brindar las ayudas que

deben conducir al logro de niveles superiores en la superación de los docentes universitarios para ofrecer atención.

La categoría 3: Toma de conciencia sobre la presencia y necesidad de solución del problema.

Subcategorías; percepción del riesgo; valores: humanismo, solidaridad, responsabilidad como guías de la conducta ante sí mismos, los demás y la naturaleza, comprensión de la connotación el aspecto ideológico político como una ventaja del sistema socialista cubano respecto a situaciones similares en países capitalistas. Su esencia está en concientizar y sensibilizar desde la superación de los docentes universitarios para ofrecer mediante actividades la articulación de los procesos sustantivos.

Las tres categorías de análisis se abordan talleres al ofrecer contenidos y la búsqueda independiente de información, mediante los cuales los implicados incorporan de forma dinámica y activa nuevos conocimientos, habilidades, toma de conciencia expresado en la percepción del riesgo, lo que significa que personas compartan sus propias percepciones acerca de un problema, expongan sus propias opiniones, ideas y que tengan la oportunidad de tomar decisiones y hacer recomendaciones. Se utilizan herramientas informáticas como imágenes que permiten observar diferentes fenómenos naturales Farray (2022) hace referencia al impacto de la informatización en los procesos docentes para lograr investigar. Precisamente coincidimos con este autor, al reconocer que la tecnología es cada vez más eficaz en determinar ciertos factores climatológicos. Sin embargo, sino realizamos acciones de prevención, no se logrará la percepción del riesgo en la población de manera general y por tanto no se reducirán el riesgo en torno a los desastres naturales.

Tema 3. La percepción de riesgo

Objetivo: Elaborar conceptos de percepción de riesgos.

Medios: TIC, libros,

Evaluación: Oral

Contenido: Se desarrolla mediante la técnica de lluvia de ideas con los participantes para concretar el concepto de percepción de riesgo, el cual se acuerda como: El juicio subjetivo que poseen las persona de un fenómeno, depende de una amplia gama de factores subjetivos, pero en gran medida del conocimiento individual de lo que constituye un riesgo y de las medidas para protegerse, lo que permite actuar en consecuencia para proteger la naturaleza, la salud propia y de los demás. Tanto en el cumplimiento de las medidas individuales y colectivas establecidas a nivel social, como protegiéndose de afectaciones psicológicas por saturación de información, miedos, temores, pánico justificado socialmente por la crueldad del desastre y se destaca la necesidad de utilizar recursos para lograr enfrentar fenómenos de este tipo.

Implica una actuación centrada en los valores tomando como centro el humanismo, la percepción del “otro”, encontrar el límite de nuestro derecho en el derecho ajeno, la responsabilidad con la vida de los seres humanos más vulnerables y la sociedad. Aunque este término ha sido ampliamente tratado en estos tiempos, a juicio de los participantes coincidentes con la investigadora, es importante la incorporación del elemento ético en la percepción de riesgo y de esa manera, conducir al incremento de la capacidad organizativa y participativa de las comunidades para actuar con resiliencia.

Tema 4: Visita a comunidades de alto riesgo de desastres naturales el territorio de Cienfuegos.

Objetivo: Conocer lugares de riesgo en comunidades del territorio.

Medios: Computadora, libros,

Contenidos: Se aplica una guía de observación a los docentes implicados para constatar que se encuentran en condiciones extender los conocimientos hacia las comunidades de alto nivel de riesgo en el territorio. La misma posee elementos de tipo técnico, específicamente de la zona, como, por ejemplo: El relleno y compactación del área, la desforestación y pavimentación del terreno. Así como señalar los fenómenos más recurrentes en el territorio y valorar el riesgo en las comunidades visitados de (Bajo, medio, alto).

Se realizan las visitas a las comunidades de mayor riesgo y vulnerabilidad como, por ejemplo: Reina, San Lázaro y Casco Histórico de Cienfuegos, todos ubicados en el municipio cabecera. Se realizan las entrevistas a personas afectadas por fenómenos naturales y se llevan propuestas para la conformación de grupos dispuestos a participar en el debate. Fernández *et al.* (2022) se refieren a que conocer y reducir los factores del riesgo para prevenir o disminuir su acumulación en el tiempo, implica minimizar los desastres, lo cual consideramos necesario para poder lograr la percepción de estos, a partir del trabajo en colectivo, organizado por las instituciones de educación superior del territorio.

Tema 5 Debate y reflexión en las comunidades.

Objetivo: Debatir sobre los factores de riesgo de las comunidades con los líderes representantes, tomando como temas los que aparecen al final del taller.

Medios: TIC

Contenidos: Se comenzará la actividad con un intercambio entre docentes, estudiantes, líderes comunitarios y pobladores para explicar la importancia de realizar talleres reflexivos en estas comunidades, debido al alto riesgo de estas comunidades y la baja percepción de riesgo que poseen sus pobladores y las acciones que deben realizar para logra prevenirlos. Se hace referencia a la gestión de riesgo como componente decisivo para contribuir al desarrollo sostenible.

Marcelo Ciancio (2018) se refiere, que las acciones humanas son las responsables en mayor o menor medida de las consecuencias ocasionadas por los desastres, por lo que las autoras hacen énfasis en la necesidad de conocer y comprender el riesgo para percibirlo de manera a que las personas se auto protejan. A partir de estos elementos se presenta los temas que serán abordados para el debate y reflexión en las comunidades del territorio de Cienfuegos. Los temas propuestos para el debate en las comunidades sobre gestión d riesgo de desastres de origen natural para lograr percepción individual y colectiva son:

Tema 1: El riesgo y los tipos de riesgos.

Tema 2. Situación del planeta sobre el cambio climático conceptos, tendencias actuales en el Cuba y el mundo.

Tema 3 La gestión de riesgo de desastres de origen natural generados por el cambio climático.

Tema 4. La percepción riesgo, definiciones

Evaluación de la propuesta

De este proceso de construcción y análisis como los resultados de las acciones de superación emergieron los siguientes principios presente investigación:

- Los problemas ambientales fueron identificados por varios estudios en diferentes instituciones territorio.
- Los determinantes educativos, basados en la superación docente, incorporaron de manera integral y gradual las dimensiones económicas, político-sociales y ecológicas del desarrollo sostenible.
- Los estudios de gestión de riesgo a partir de la superación docente, no solo instruyen sobre el medio ambiente y la regulación de los recursos, sino que permiten enseñar los bagajes teóricos e instrumentales existentes y las áreas de indagación científica; al concebir una relación estrecha entre el conocimiento y habilidades, para ser abordado como algo transversal e integral desde el aprendizaje.

La transferibilidad del contenido de gestión de riesgo hacia las comunidades permitirá la interacción del docente con la comunidad y por tanto el aumento de la percepción de riesgo como fundamento de concientización para modificar el comportamiento.

Conclusiones

La propuesta se basa en el estudio del contenido de gestión de riesgo como tema para lograr la percepción, al interrelacionar las acciones de superación de los docentes y experiencias obtenidas, para extender hacia las comunidades de alto riesgo; para lo cual se parte de la teoría de referencia en una dinámica en que la investigadora y los participantes mediante cursos, interactúan en un proceso de construcción del conocimiento y transformación de la práctica. Las

acciones desarrolladas aumentan el conocimiento y por tanto la percepción del riesgo de desastres naturales. La propuesta de estudio contribuyó a la sensibilización del tema abordado en las comunidades de Pastorita, Buena Vista y Reina.

Referencias bibliográficas

- Arauz Muñoz, J; Moreira Segura, C; Charpentier Esquivel, C; & Barrantes Castillos, G. (2022). Gestión de riesgo de desastres: Competencia para una nueva cultura hidroambiental. *Rev. Uniciencia*, 36(1). <https://dx.doi.org/10.15359/rus.36-1.B>
- Burton, I, & Kates, R. (1963). The Perception of natural hazard in resource management. *Natural Research Journal*, 3(3), 412-441. <https://digitalrepository.unm.edu/nrj/vol3/iss3/5>
- Chambio Hermosa J. E. (2016). Las políticas de prevención del riesgo en los procesos de heladas en la J. E Las políticas de prevención del riesgo en los procesos de heladas en la región del Puno. Tesis de Maestría. <http://handle.net/20.500.12404/7271>
- Farray Álvarez, O. (2022). Superación profesional en la gestión de impacto con herramientas informáticas en los procesos docentes e investigativos. *Revista Cubana Educación superior*, 41(2), 1-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142022000200026
- Fernández Lopera, C. C., Méndez, J. M., Barata Goncalves, E. J. (2022). Gestión de riesgo para la equidad social, el rol de la transferencia de riesgo en la reducción de la vulnerabilidad a desastres. Simposio Ibero-Afro-Americano de Riscos 22-julio Colombia (online). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <http://hdl.handle.net/0316/101208>
- Frómata Alfaro, M., & Guardado Lacaba, R. (2017). Percepción del riesgo: Su rol ante el cambio climático, sus efectos y la adaptación. *Revista de Innovación Social y Desarrollo*, 2(1). <http://revidsta.ismm.edu.curevidsta.ismm.edu.cu>

González Gauduano, E.J.; Meira Cartea, P.A. (2021) Educación par ale cambio climático: Educar sobre el clima para el cambio. *Rev. Perfiles Educativos*.vol. 42, (168). <https://doig.org/10.22201/lisue.244486167e.2020.168.59464>.

Hernández González, M. I. (2021). Superación docente en el contexto de la modalidad flexible de Educación Básica acelerada en El Salvador. *Estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*, 9(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322021000300011

OMM. (2020). *Cambio climático: el año 2019, el segundo más cálido registrado tras 2016*. <http://public.wmo.int>

Marcelo Ciancio, A. (2018). La protección de las personas en caso de desastres hacia un marco universal y vinculante. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Derecho internacional y relaciones internacionales. Universidad de Complutense de Madrid España 0316/101208. <http://erprints.ucm.es>

Contribución de los autores



Conceptualización: L.L.G, S.R.A.G; Metodología: L.L.G, G.M.I; Análisis formal: S.R.A.G, G.M.I; Escritura (revisión y edición): L.L.G.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Cómo citar este artículo

León González, L., Arteaga González, S. R., & Montero Iglesias, G. (2023). Determinantes educativos para lograr la percepción de riesgos frente a desastres de origen natural. *Revista Salud y Desarrollo*, 7(2), e544. <https://doi.org/10.55717/SGMA5423>

Licencia de uso



Los derechos patrimoniales de esta obra pertenecen a sus autores. Su uso se rige por una licencia *Creative Commons* BY-NC-ND 4.0 Internacional, la cual permite descargar, compartir, distribuir, traducir y citar este artículo, siempre que no se haga para un uso comercial y se reconozcan tanto la autoría como la fuente primaria de su publicación.


Principio de originalidad




El artículo que se presenta es inédito, avalado por el reporte de originalidad obtenido mediante el software profesional *iThenticate* de Turnitin, que evidencia un índice de similitud inferior al 15%.

Edición científica



Edición y maquetación: Dr.C. Amado Batista Mainegra. Licenciado en Microbiología, Master en Ciencias de la Educación Superior, Doctor en Ciencias de la Educación. Coordinador de la Unidad de Publicaciones del Instituto Especializado de Profesionales de la Salud, El Salvador.  <https://orcid.org/0000-0002-0130-2874>



Corrección ortotipográfica y de estilo: MSc. Caridad Dailyn López Cruz. Licenciada en Letras (Filología Hispánica), MSc. en Dirección (Mención: Gestión). Asesora de la Dirección de Extensión Universitaria del Ministerio de Educación Superior de Cuba.  <https://orcid.org/0000-0001-8810-1129>



Traducción al inglés: Lic. Claudia Ramírez. Traductora e Intérprete, Miembro registrada No. 2142 de la International Association of Professional Translators and Interpreters. <https://www.iapti.org/member/claudia-ramirez/>



Traducción al portugués: Dr. Fidel Armando Cañas Chávez. Licenciado en Comunicación Social, Mtro. en Lingüística Aplicada, Doctor en Lingüística. Profesor del Departamento de Lenguas Extranjeras y Traducción de la Universidad de Brasilia, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/1406833402007752>

