

Artículo de Investigación

# La Gestión de Riesgos y la transformación curricular de Educación Media General en Venezuela



## Risk management and the curriculum transformation of General Media Education in Venezuela

Rosales Veitía, José; Pernaleté Lugo, Josefrank; Odor Rossel, Ysaelen

 **José Rosales Veitía** andrew\_rovei@hotmail.com  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador -  
Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela

 **Josefrank Pernaleté Lugo** josefrankpl@gmail.com  
Universidad Nacional Experimental Francisco de  
Miranda, Venezuela

 **Ysaelen Odor Rossel** odorysa@gmail.com  
Universidad Nacional Experimental Francisco de  
Miranda, Venezuela

**Revista Franz Tamayo**  
Red Latinoamericana de Educación, Bolivia  
ISSN-e: 2710-088X  
Periodicidad: Cuatrimestral  
vol. 4, núm. 9, 2022  
editor@revistafranztamayo.org

Recepción: 01 Octubre 2021  
Aprobación: 01 Noviembre 2021  
Publicación: 01 Enero 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/591/5912811001/>

**Resumen:** El sistema educativo venezolano, en especial, el subsistema de educación secundaria se encuentra en una profunda transformación, la cual busca promover la formación de ciudadanos reflexivos, capaces de responder a las condiciones actuales de la sociedad. De allí que se presente la educación en gestión de riesgos como eje transversal que permita desarrollar en los estudiantes propuestas de preparación, prevención y capacidad de respuesta ante cualquier escenario de riesgos. La escuela debe promover espacios de participación entre la familia y la comunidad; el rol del docente investigador cobra mayor relevancia. La metodología en esta investigación es de tipo documental. Resultó que la aplicación de los contenidos expuestos en el proceso de transformación curricular es vinculable en cada una de las áreas de formación, por tanto, pueden proponerse proyectos de aprendizaje.

**Palabras clave:** Transformación curricular, educación, gestión de riesgos, proyectos de aprendizaje, Venezuela.

**Abstract:** The Venezuelan educational system, especially the secondary education subsystem, is undergoing a profound transformation, which seeks to promote the training of reflective citizens, capable of responding to the current conditions of society. Hence, risk management education is presented as a cross-cutting axis that allows students to develop proposals for preparation, prevention and response capacity to any risk scenario. The school must promote spaces for participation between the family and the community; the role of the research teacher becomes more relevant. The methodology in this research is documentary. It turned out that the application of the contents exposed in the process of curricular transformation are linked in each of the training areas, therefore, learning projects can be proposed.

**Keywords:** Curricular Transformation, education, risk management, learning projects, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la gestión de riesgos de desastres es todo un movimiento global que ha reunido expertos de diversas disciplinas científicas como la geografía, la ingeniería, sociología, psicología, entre otras, con el fin de estudiar no solo la ocurrencia de eventos adversos per se, sino comprender la construcción social que estos implican (Cartaya y Méndez, 2015). El interés actual a nivel mundial está orientado al empoderamiento de las comunidades del conocimiento del espacio geográfico y sus escenarios de riesgo, con el fin de disminuir al máximo la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia, es decir, aprender a convivir con el riesgo.

No en vano, en Venezuela se han desarrollado una cantidad considerable de investigaciones referidas al tema; pues la experiencia de eventos catastróficos en zonas importantes del país así lo ha exigido. Sin embargo, en la actualidad, bajo los postulados del Marco de Acción de Sendai para la reducción de riesgos de desastres 2015 -2030 induce al análisis de riesgos a escala nacional, regional y local con ocurrencia de forma súbita o progresiva en el tiempo (Padrón, 2019).

Desde mediados de los años 50, el término riesgo, en ocasiones, considerado equívocamente como sinónimo de amenaza, no ha sido conceptualizado de forma integral sino de manera fragmentada, de acuerdo con el enfoque de cada disciplina involucrada en su valoración. En la literatura de la América Anglosajona, se emplea el término (Riesgo Natural), así Burton y Kates (1965, citado en Marandola y Hogan, 2004, 10), lo definen como el “riesgo natural es el conjunto de elementos del medio físico y biológico nocivos para el hombre, causados por fuerzas ajenas a él”.

En la actualidad, con el desarrollo de la pandemia por motivos del Covid-19, la educación en gestión de riesgos cobra mayor relevancia, organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia han promovido directrices para afrontar desde la resiliencia las políticas educativas que buscan preservar el derecho a la educación.

De allí que la educación formal tenga una vital importancia en la actualidad. Pues se hace necesaria la formación de los estudiantes con sentido crítico, empoderados de la información pertinente para hacer frente a los escenarios de riesgos, transmitiéndola en sus comunidades y fortaleciendo su capacidad de respuesta tanto individual como colectiva.

Por lo tanto, buscar la manera de prevenir los riesgos y promover un desarrollo óptimo de los individuos, se relaciona con el proceso de la resiliencia. La optimización del desarrollo humano va más allá que la capacidad de resistencia a la adversidad, implica el enriquecimiento al mayor nivel posible y todo lo que contribuye a su logro (Uriarte, 2005).

Con base en estos antecedentes, el presente trabajo tuvo como objetivo describir los componentes básicos de la gestión de riesgos de desastres necesarios para la educación en el subsistema de media general del sistema educativo venezolano en torno a la transformación curricular, y el rol del docente.

### *Marco teórico*

#### Conceptos fundamentales en la gestión de riesgos de desastres

A continuación, se presentan una serie de conceptos que son importantes conocer para desarrollar procesos de enseñanza – aprendizaje en gestión de riesgos en educación media general.

Riesgo:

Marcano y Cartaya (2010) entienden el riesgo como: “Probabilidad que tiene un individuo o una población de ser afectado, según se tenga conocimiento de las características que condicionan el lugar de hábitat.” (p. 54). Se considera entonces que el riesgo es la probabilidad de ocurrencia de algún evento adverso a la que está expuesta una persona o una comunidad.

Desastres:

Puede entenderse como un evento o suceso que causa alteraciones en los patrones comunes de vida, generando graves efectos en las estructuras socioeconómicas y ambientales, por lo tanto, excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada y amerita de asistencia o intervención inmediata (Llanes, 2003).

Evento adverso:

La Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos (2009) lo define como: “Manifestación de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre en términos de sus características, magnitud, ubicación y área de influencia.” (p. 2). Lo que puede decirse en palabras más sencillas, un evento adverso es la manifestación real de una amenaza.

Amenaza:

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – Colombia (2017) la conceptualiza como:

Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (p. 23)

Puede entenderse a la amenaza como cualquier evento que puede ocurrir y generar grandes lesiones a la comunidad, que se traduce en pérdida de bienes, afectación a los ecosistemas, incluso la muerte.

Vulnerabilidad:

La vulnerabilidad es mucho más compleja, porque está compuesta de las condiciones sociales individuales pero también las colectivas. Puede ocurrir un evento adverso en la misma comunidad y no todas las personas tener la misma vulnerabilidad, porque se trata del factor intrínseco del riesgo (características económicas, cohesión social, medios de defensa, factor cultural

– educativo). Entonces puede definirse como la propensión de sufrir daño (Cabrejos, 2005).

Susceptibilidad:

Delgado (2014) la entiende como: “... potencial de cambio estructural y funcional que tiene un sistema ante una amenaza.” (s.n.). Es decir, se trata de las condiciones desfavorables que presentan una persona o comunidad ante la ocurrencia de un evento adverso.

Sensibilidad Ambiental:

Se asume como una postura personal, pues es la capacidad de darse cuenta, de reconocer cuál es el escenario de riesgos y cómo reaccionar ante la presentación de dichos eventos (Delgado, 2014).

Exposición:

La Unión Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastres

– Colombia (2017) expone que se trata de: "... presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza." (p.24). Es decir, estar en el lugar y momento de la ocurrencia de un evento adverso.

Resiliencia:

Es propia de cada ser humano o comunidad, y es la capacidad de resistir, adaptarse y recuperarse de los efectos causados por un evento adverso (Astorga y Rivero, 2009).

De la atención de los desastres a la gestión del riesgo: breve esbozo histórico

Lo que hoy se conoce como gestión de riesgos de desastres es una larga y continua construcción teórica – conceptual y social que se ha desarrollado desde la segunda mitad del siglo XX.

En la década de 1960 la Organización de Naciones Unidas emana diversas resoluciones importantes en torno al tema, una de las más significativas se tituló: Medidas como respuesta a diversos desastres severos, documento en el cual por su nombre se puede entender que se trata de una concepción de atender las consecuencias de eventos adversos de tipo natural, por tanto son las ciencias físicas las que se encarga de estudiarlos.

Entre los años 1970 – 1986 la Organización de Naciones Unidas a través de otras declaraciones y resoluciones establece la importancia de un esfuerzo mundial para hacer frente a los desastres, de allí que emanen un documento con título: Asistencia en casos de desastres naturales; en el mismo se mantiene la tendencia de atender las consecuencias de eventos naturales, sin embargo, en este periodo se involucran estudios en torno al tema desde las ciencias sociales y surge la fórmula algebraica pedagógica establecida Sinahuja, citada en Gellert (2012) que establece  $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}$ , estableciendo que el riesgo no es solo la ocurrencia de una amenaza, sino que implica factores sociales.

Pero no es sino hasta 1990 que la Asamblea General de las Naciones Unidas le otorga un carácter más formal al tema con la Declaración del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales 1990 – 1999; aunque se mantiene la perspectiva de riesgos naturales, se establece que los desastres son un problema no resuelto del desarrollo, estableciendo que para hacer frente al problema, se deben contener las amenazas (Naciones Unidas, 1990). Como se puede apreciar, se sostiene la postura que son los eventos naturales los causantes del desastre a las comunidades humanas; sin embargo y paradójicamente, esta década es considerada la más desastrosa, porque se presentan con mayor frecuencia e intensidad eventos adversos.

De las experiencias obtenidas del Decenio, en el año 2000 la

Asamblea General de las Naciones Unidas declaró la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, y considera los riesgos naturales, ambientales y tecnológicos, sin embargo, todos derivados de amenazas naturales. En esta declaración se establece que las consecuencias de los desastres degeneran los ya

frágiles ecosistemas por el crecimiento urbano descontrolado no planificado y se establece el desarrollo sostenible como alternativa para la problemática; pero además, surge el concepto de gestión de riesgos (United Nations, 2001).

Para el año 2002 desde la Asamblea general de las Naciones Unidas se emana el Marco de Acción de Hyogo 2005 – 2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres; el cual como su nombre lo indica tenía como propósito reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia, en especial en las comunidades, pero además estaba orientado con el cumplimiento de los objetivos del milenio; es en este punto donde la gestión de riesgos comienza a observarse como un eje integrador (EIRD, 2005).

En el año 2015 una vez finalizado el Marco de Acción de Hyogo y con lo aprendido en él y las experiencias previas, surge el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015 – 2030, y que por tanto es el que está vigente en la actualidad, concibe una variada gama de riesgos y amenazas: naturales, antrópicas, ambientales, tecnológicas y biológicas. Mantiene que para reducir los riesgos es perentorio erradicar la pobreza migrando hacia el desarrollo sostenible y el uso consciente de los recursos naturales y el espacio geográfico (UNISDR, 2015).

Según se ha visto, el mundo ha ido perfeccionando su visión y comprensión con respecto a la temática de los riesgos, desde concebir eventos naturales a percibir que es la condición humana la que constituye el riesgo.

Por su parte, hay autores que establecen en la actualidad que la gestión del riesgo es parte de la gestión del desarrollo, Jiménez (2007) expone: “La intervención para reducir los riesgos es necesaria como parte de las tareas del desarrollo sostenible...” (p. 746).

La gestión de riesgos de desastres en Venezuela

Así como a nivel mundial se ha ido avanzando en la concepción de riesgos desde una atención de consecuencias hasta llegar a un paradigma de gestión; en Latinoamérica y Venezuela los instrumentos legales que se han emanado con respecto al tema han pasado de atender los fenómenos o amenazas particulares, a concebir el tema de riesgos propiamente dicho y sus consecuencias en el desarrollo (Viceministerio para la Gestión de Riesgos y Protección Civil, 2014). En las próximas líneas se presenta un breve esbozo de estos instrumentos.

En el año 1983 se promulgó la Ley orgánica para la Ordenación del Territorio, que no habla directamente de la gestión de riesgos, pero se da por entendido cuando establece que es necesario mejorar el uso del espacio y la protección del ambiente.

En el año 2000 es refrendada la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde se establece el principio de desarrollo sostenible, pero además identifica que pueden decretarse estados de excepción por desastres, pero no es sino hasta el año 2001 cuando surge la Ley Orgánica sobre los Estados de Excepción donde se regulan los mismos: estados de alarma, estados de emergencia y estados de conmoción interna.

Igualmente en el mismo año se publica la Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, donde se regula el funcionamiento de este ente a nivel nacional, regional y local.

Ya en el año 2006 surge la Ley Orgánica del Ambiente donde se establecen los principios rectores para la gestión del ambiente en el marco del desarrollo

sostenible, pero además expone el riesgo ambiental y la gestión del ambiente como medida preventiva de dicho riesgo.

Sin embargo, no es sino hasta el año 2009 cuando se publica la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos, instrumento jurídico que rige el tema, donde se establece, conceptualizar y caracterizar los riesgos en función de amenazas específicas y cuáles son las acciones para mitigarlos, desde escala nacional, regional y local.

Como se ha visto, en Venezuela es solo hasta el año 2009 cuando se establece una normativa legal específica al tema de riesgos, pero eso no quiere decir que el país haya estado a espaldas de la temática, pues con el desarrollo del Marco de Acción de Hyogo y el cumplimiento de los Objetivos del Milenio, el país realizó una ardua tarea para ello. Incluso, en el año 2011 el Ministerio del Poder Popular para la Educación emanó las Orientaciones educativas para la gestión integral del riesgo en el subsistema de educación básica del sistema educativo bolivariano; donde se establecen algunas orientaciones pedagógicas para la socialización del tema en las instituciones educativas, pero además como generar proyectos de aprendizajes y PEIC sobre la gestión de riesgos.

Transformación curricular en educación media general y gestión de riesgos

Luego de la extensa consulta nacional por la calidad educativa que se desarrolló en el año 2014, y con los aprendizajes obtenidos y las propuestas surgidas de cada uno de los actores educativos; en el año 2016 el Ministerio del Poder Popular para la Educación comienza a llevar a cabo un proceso de transformación curricular en el subsistema de educación media. La misma está fundamentada en las 10 banderas de lo que debe ser la nueva educación venezolana, dos de ellas fundamentan la educación en gestión de riesgos, la n.º 6 busca lograr una estrecha relación entre las familias, la escuela y la comunidad, y la n.º 8 pretende garantizar edificaciones educativas sencillas, amigables y seguras (Ministerio de Educación, 2016).

Por su parte, se presentan dos pilares que sustentan el nuevo diseño curricular, el primero llamado referentes éticos y procesos indispensables, que son los elementos dirigidos a afianzar los valores superiores del Estado, establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Se exponen 9 de estos, de los cuales el n.º 7 establece la necesidad de educar en, por y para la preservación de la vida en el planeta y surge a partir del 5to objetivo histórico del plan de la patria 2013 – 2019 que es preservar la vida en el planeta y salvar la especie humana (Ministerio de Educación, 2006.).

El segundo pilar fundamental del nuevo currículo son los 14 temas indispensables, desde donde se integran y se interrelacionan las áreas de formación (antes llamadas asignaturas) y es desde cada uno de ellos donde surgen los referentes teórico-prácticos (conocidos antes como contenidos) que guían el diario proceso de enseñanza – aprendizaje. De estos temas indispensables, el n.º 13 establece específicamente la defensa integral de la nación. Gestión de riesgos y desastres Socionaturales (Ministerio de Educación, 2006), exponiendo por primera vez en el escenario educativo venezolano la gestión de riesgos como parte fundamental en la educación no formal.

Al abordar estos referentes éticos y temas indispensables en conjunto, se evidencia que las escuelas pueden y deben contextualizar en su ámbito geográfico la gestión del riesgo, para que los estudiantes se empoderen del conocimiento

necesario para reconocer sus amenazas, reducir su vulnerabilidad y sean capaces de aumentar su resiliencia, en otras palabras, aprender a convivir con el riesgo.

Según se ha visto, la transformación curricular está concibiendo las realidades Socionaturales propias de cada comunidad y son las instituciones educativas las que deben asegurarse de promover una conciencia de avanzada sobre las interacciones de la geografía local con los grupos humanos que se desenvuelven en ella.

La protección del medio ambiente, la concientización de los riesgos actuales y potenciales a fin de reducir la vulnerabilidad, construir planes de emergencia, desarrollar simulacros de evacuación, establecer zonas potenciales de seguridad como parte de los preparativos ante la ocurrencia de eventos adversos y la concepción del uso racional de los recursos para lograr el desarrollo sostenible, forman parte de la educación en gestión de riesgos y es el fin que pretende alcanzar la nueva propuesta curricular en esta temática (Ministerio de Educación, 2006.).

El papel de las instituciones educativas y el rol del docente

Bajo las premisas expuestas en el tópico anterior, las escuelas hoy en Venezuela tienen un papel histórico único, pues deben convertirse en un verdadero puente entre el conocimiento científico-académico de la gestión de riesgos y las realidades propias de las comunidades en las que se encuentran.

Sin embargo, debe migrar completamente de todo paradigma conductista hacia el constructivista. Contextualizar y dinamizar el conocimiento a las realidades propias del espacio geográfico en que viven los estudiantes, es decir, construir una verdadera enseñanza cotidiana (Santiago, 2007).

El docente debe asumir su rol de investigador y de líder comunitario, capaz de generar una enseñanza significativa, su papel debe ser el de transformador de realidades para que, a su vez los estudiantes sean los embajadores en sus comunidades de la gestión de riesgos y logren fortalecerse ante cualquier presentación de eventos adversos, pero que además promuevan el desarrollo sostenible.

De allí que el Ministerio de Educación (2006) exponga:

En los planteles de educación media y el resto de los niveles y modalidades educativos, es necesario organizar programaciones dedicadas a la prevención de riesgos, así como la conformación de brigadas de voluntarios y voluntarias para mitigar riesgos y la preparación en primeros auxilios (p. 26).

Aquí se convoca a la comunidad educativa del país a prestar mayor atención a la educación en gestión de riesgos, que involucre no solo el conocimiento conceptual, sino la puesta en marcha de actividades participativas donde se integren todos los actores del proceso educativo y la comunidad, para comprender la importancia de la temática. Convertir las escuelas en un recurso potencial y eficaz propio de aquellas comunidades más vulnerables.

## MÉTODO

Para el desarrollo de esta investigación, se ha empleado una sistemática revisión bibliográfica de artículos, publicaciones y datos de instituciones gubernamentales de países latinoamericanos, así como de documentos emanados por la Organización de las Naciones Unidas, priorizando aquellos que incluían análisis relevantes en concordancia con el objeto de estudio en desarrollo.

La metodología utilizada para desarrollar la estrategia de búsqueda siguió el siguiente proceso (Galarza, 2020):

- Definición del objetivo a resolver.
- Identificación de los términos de búsqueda: identificación de sinónimos primero en lenguaje técnico, luego en el diccionario de la Real Academia Española - RAE. Esta búsqueda se realizó ajustando por término o por concepto.
- Identificación de términos en lenguaje controlado y estructurado de la UNESCO.
- Construcción de ecuación de búsqueda utilizando conectores booleanos: (GESTIÓN DE RIESGOS AND (TRANSFORMACIÓN CURRICULAR OR EDUCACIÓN MEDIA GENERAL EN VENEZUELA OR LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN)) ARTICLE TITLE. La ecuación se registra según aparecen los términos y se ingresan uno a uno en el constructor (buscador): <https://www.google.com/>.
- Selección de artículos según pertinencia.
- Criterios de inclusión de la línea de investigación en Venezuela y contexto global.
- Con los recursos científicos seleccionados se realiza la lectura crítica para responder al objetivo formulado.

## RESULTADOS

### *Aplicación de la transformación curricular en la educación en gestión de riesgos*

A continuación, se presentan algunos gráficos, donde se esquematiza cómo pueden aplicarse en temas reales de la transformación curricular, los tópicos de la gestión de riesgos. Se coloca como ejemplo fundamental las unidades de aprendizaje por área de formación propuestos para primer año. Es importante hacer mención que, por tratarse de ejemplificaciones no abarca la totalidad de los referentes teórico-prácticos. Se trata de una propuesta curricular genérica que debe contextualizarse a las necesidades propias de educación en gestión de riesgos de las instituciones educativas.

#### Arte y Patrimonio

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
La cultura y el arte. Expresión y creatividad.	El arte como parte de la cultura.	Elementos de percepción y expresión artística.	- Elaboración de pancartas alusivas a las amenazas naturales. - Construcción de collage sobre amenazas tecnológicas.

Elaboración propia a partir de la transformación curricular MPPE (2016).

## Castellano

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
El texto epistolar y el amor patrio.	Construcción de textos sobre el espíritu patrio. El valor de la escritura en la historia patria.	Utilización del diccionario.	Construcción de glosarios temáticos sobre la gestión de riesgos en la escuela y la comunidad.

Elaboración propia a partir de la transformación curricular MPPE (2016).

## Ciencias Naturales

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
Ambiente, diversidad y soberanía alimentaria.	Elementos constitutivos del ambiente (de naturaleza física, química, biológica y sociocultural).	Sistemas ambientales naturales y artificiales.	Identificar los componentes de los diferentes ambientes, tanto naturales como artificiales, considerando las amenazas de cada uno de ellos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la transformación curricular MPPE (2016).

## Educación Física

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
La educación física como base de la salud integral.	La educación física e importancia en la salud y desarrollo integral del ser humano.	Principios biológicos del movimiento humano.	Realizar simulacros de reconocimiento de los signos vitales fundamentales de los seres humanos en caso de eventos adversos.

Elaboración propia a partir de la transformación curricular MPPE (2016).

## Geografía, Historia y Ciudadanía

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
La relación de los grupos humanos con la naturaleza, a través del tiempo, para generar los espacios geográficos que conocemos hoy.	Problemas de riesgos en la comunidad donde se vive.	El croquis de la comunidad.	Construir un inventario de amenazas y recursos comunitarios.

Elaboración propia a partir de la transformación curricular MPPE (2016).

## Inglés y otras lenguas extranjeras

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
Rutinas saludables para las y los adolescentes.	La escuela como centro para garantizar la salud emocional y física en los jóvenes venezolanos.	Gramática: Ordenar palabras para formar oraciones.	Aplicar actividades prácticas gramaticales donde se emplee la construcción de oraciones referidas a la gestión de riesgos.

Elaboración propia a partir de la transformación curricular MPPE (2016).

## Matemática

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
Medidas de terrenos.	Determinación de la "poligonal de la escuela". Medidas.	Polígonos.	Desarrollar ejercicios con mapa topográfico o imágenes satelitales para obtener el polígono de la escuela y su rango de acción para elaborar inventario de amenazas y recursos.

## Orientación y Convivencia

Tema generador	Tejido Temático	Referentes teórico-prácticos	Posibles Actividades Pedagógicas
La relación de los grupos humanos con la naturaleza, a través del tiempo, para generar los espacios geográficos que conocemos hoy.	Problemas de riesgos en la comunidad donde se vive.	El croquis de la comunidad.	Construir un inventario de amenazas y recursos comunitarios.

Elaboración propia a partir de la transformación curricular MPPE (2016).

## DISCUSIÓN

La correlación de los temas generadores, tejido temático, referentes teórico-prácticos no necesariamente deben tener temáticas geográficas o ambientales para el abordaje de actividades pedagógicas relacionadas con la educación en gestión de riesgos. En este sentido, las instituciones educativas y los docentes deben establecer grupos de trabajo por áreas de conocimiento específico, donde pueda discutirse el abordaje que podría realizarse para poder trabajar de forma consensuada y mancomunada, a fin de asegurar un orden lógico entre las propuestas del Plan Educativo Integral Comunitario, los Proyectos de Aprendizaje y la planificación diaria.

Según se ha visto, el rol investigador del docente es revalorizado en la educación secundaria a través de esta propuesta de transformación, primeramente, porque requiere de una formación básica y constante en educación en gestión de riesgos, pero además la transversalidad permite que los profesionales de la docencia pasen a un proceso de formación integral, donde las discusiones de grupo entre profesionales los lleva a conocer temáticas de otras áreas de conocimiento específicas.

Así pues, otro elemento predominante en esta propuesta de transformación curricular bajo la mirada de la educación en gestión de riesgos de desastres es el conocimiento y reconocimiento de la comunidad educativa; los docentes deben tener un alto sentido de pertenencia a su institución, reconocer que la misma no es una isla, sino que forma parte de una comunidad, y por tanto las amenazas que afectan en ella, repercuten directamente en la escuela. Internalizar esta realidad permite elaborar un diagnóstico robusto de las amenazas y recursos disponibles en caso de ocurrencia de eventos adversos.

Sin embargo, con el desarrollo de la pandemia del Covid-19 la educación ha trasladado sus actividades hacia espacios virtuales, lo que podría llamarse un ambiente tecnológico. La aplicación de la educación en gestión de riesgos ahora no solo debe vincularse con las realidades propias de cada estudiante, su familia y comunidad donde habitan, sino que debe hacer frente a las amenazas tecnológicas a la que se exponen por el tiempo empleado en el internet.

La integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el currículo educativo de Venezuela no es un fenómeno moderno, el manejo y atención de la educación digital no necesariamente depende del oficio del formador, el estudiante como nativo digital maneja los medios tecnológicos con desenvoltura. Mientras que al docente venezolano, se le dificulta por variadas razones, dentro de ellas, al no contar con dispositivos electrónicos básicos o actualizados (computador personal, teléfono inteligente, acceso a internet, plataforma virtual, entre otros). En este sentido, Prensky (2010) precisa que hay inmigrantes digitales que admiten y reconocen su temor y sus limitaciones sobre la naturaleza tecnológica, pero su conducta no les permite instruirse de sus aprendizajes para integrarse en ella.

Por lo tanto, para el afianzamiento de la transformación curricular en torno a la educación digital y la tarea de variados recursos tecnológicos, en concordancia con García (2018), el principal impedimento a subyugar, será, la actitud pedagógica y como inmigrante digital adaptarse a los avances que están inmersos en la sociedad planetaria globalizada actual.

## CONCLUSIONES

El mejor mecanismo para reducir las pérdidas ante la ocurrencia de eventos adversos es la educación, ejemplos de ello son evidenciables en países como Panamá, Costa Rica, Chile y Cuba; por lo tanto, Venezuela ha emprendido el camino correcto para realizar una verdadera gestión de riesgos, alejándose del esquema tradicional de la administración del desastre. El país está expuesto a diversidad de amenazas de origen natural, socio naturales, tecnológicos, por lo tanto, los docentes de educación media deben dar vital importancia a la gestión de riesgos para reducir las posibles implicaciones catastróficas que pueden ocurrir en caso de eventos adversos.

En la compleja situación sociopolítica que se encuentra el país, es perentorio alejarse de las diferencias político-partidistas y unir esfuerzos desde el campo educativo para lograr una mejor capacidad de respuesta ante los riesgos a los que son vulnerables cada una de las instituciones educativas. Ejercer el rol del docente investigador es una de las intenciones implícitas en la nueva concepción curricular; construir el conocimiento colectivo sobre los posibles escenarios de riesgos según su ocurrencia en el pasado es un elemento fundamental para sensibilizar a los estudiantes y sus representantes sobre el tema. En el mundo moderno, la educación en gestión de riesgos de desastres es de vital interés, porque está direccionado hacia la gestión del desarrollo y el uso armónico de los recursos naturales.

## REFERENCIAS

- Astorga, A. y Rivero, P. (2009) Definición de términos básicos. Módulo III – Sección I. Centro de Investigación en Gestión Integral de Riesgos
- Cabrejos, J. (2003). La promoción de la resiliencia y el diseño de políticas sociales. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Mayor de San Marcos*. 10 (28) pp. 47 – 70. <https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/economia/28/a04.pdf>

- Cartaya, C. y Méndez, W. (2015). Comprendiendo el fenómeno de la vulnerabilidad social y la naturaleza. *Revista Multidisciplinaria Dialógica*. 12(1), 261-293. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5237749.pdf>
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.453. 24 de marzo de 2000
- Delgado, J. (2014). Hacia una planificación urbana para la reducción de riesgos ambientales. *Vulnerabilidad urbana del Área Metropolitana de Caracas*. Urbana, 7(30), 25. Consultado de [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_urb/article/view/6019](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_urb/article/view/6019)
- EIRD. (2005). Marco de Acción de Hyogo 2005 – 2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Naciones Unidas: Ginebra
- Galarza, A. (2020). Estrategia de búsqueda de información científica aplicada al reintegro laboral de personas con discapacidad. *Universidad y Salud*, 22(2), 186-197. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.190>
- García, A. (2018). Transformación curricular y educación digital en la educación media venezolana. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 12(2), pp. 216-225. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v12n2/art07.pdf>
- Gellert, G. (2012). El cambio de paradigma: de la atención de desastres a la gestión de riesgos. *Boletín Científico Sapiens Research*, 2(1) pp. 13 – 17. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3841348.pdf>
- Jiménez, V. (2007). Geografía de las catástrofes. Amenazas, vulnerabilidad y riesgos. *Geo Venezuela* tomo 2 capítulos 20 pp. 710 – 748. Fundación Polar: Caracas
- Llanes, C. (2003). Los desastres nunca serán naturales. *Boletín del Instituto de Vivienda* 18 (047) pp. 41 – 53
- Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°39.095. 9 de enero de 2009
- Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°5.557. 13 de noviembre de 2001
- Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833. 22 de diciembre de 2006
- Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N°3.238. 11 de agosto de 1983
- Ley Orgánica sobre los Estados de Excepción. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°37.261. 15 de agosto de 2001
- Marandola, E. y Hogan, D. J. (2004). Natural Hazardz: o estudo geográfico dos riscos e perigos, *Ambiente & Sociedade*, 7(2), 95-109. <https://www.scielo.br/j/asoc/a/jY8HBwMg4rJJP49Z6zH9RdJ/?format=pdf&lang=pt>
- Marcano, A. y Cartaya, S. (2010). La gestión de Riesgos de Desastres y el uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG): algunas consideraciones. *CONHISREMI* 6 (3) PP. 44 – 64. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4742.5122>
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2001). Orientaciones Educativas para la gestión Integral del Riesgo en el Subsistema de Educación Básica del Sistema Educativo Venezolano. MPPE - UNICEF
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2016). Proceso de Transformación Curricular en Educación Media: documento de sistematización de las propuestas

- pedagógicas y curriculares surgidas en el debate y discusión y orientaciones fundamentales. Imprenta IPOTEL: Caracas
- Naciones Unidas (1990) Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales. Naciones Unidas: Ginebra
- Padrón, C. (2019). Evaluación del riesgo de desastres por deslizamientos activados por lluvias. Caso estudio: barrios informales de Mamera - El Junquito. Terra. Nueva Etapa, 35(57). [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_terr/article/view/19538](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_terr/article/view/19538)
- Prensky, M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Editorial: Distribuidora Sek, C.A. Cuadernos Sek 2.0. Institución Educativa Sek. [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Santiago, A. (2007). La enseñanza de la geografía en la práctica escolar cotidiana. Universidad de Los Andes: Núcleo Universitario del Táchira. Maestría en Educación Mención Enseñanza de la Geografía [Documento en línea disponible en: [http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/sant\\_arm/idex.htm](http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/sant_arm/idex.htm)
- Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastres – Colombia (2017) Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes. Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo SNGRD: Bogotá
- United Nations. (2001). Marco de acción para la aplicación de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD). United Nations - UNISDR: Ginebra
- UNISDR (2015) Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. United Nations: Ginebra
- Uriarte, Juan de D. (2005). La resiliencia. Una nueva perspectiva en psicopatología del desarrollo. Revista de Psicodidáctica, 10(2), 61-79. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17510206>