

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

Dr. Orestes Valdés Valdés
 Coordinador Nacional
 Dirección de Ciencia y Técnica
 Ministerio de Educación, Cuba
 ovaldes@rimed.cu / ovaldesvaldes@yahoo.es

1. Introducción

La concepción, el trabajo actual, los resultados y las proyecciones son las siguientes:

- La educación ambiental y la educación sobre los desastres son parte del reforzamiento de la cultura ciudadana orientada a la protección integral de la nación.
- La concepción integrada como ejes transversales en la preparación y prevención para enfrentar los desastres y proteger el medio ambiente mediante la educación, entre otros problemas, que afectan al mundo.
- La incorporación mediante la instrucción, enseñanza y educación.
- La educación como proceso social para lograr la cultura ambiental sobre los desastres.

La incorporación de la educación ambiental y sobre desastres, en los programas escolares, debe tener la siguiente concepción, los siguientes principios rectores y formar parte de:

- Los objetivos del plan de estudios y currículo educacional.
- Los programas, orientaciones de los docentes, libros de texto y cuadernos de trabajo de los escolares.
- Los contenidos del plan de estudios y currículo escolar.

En los programas escolares, la educación ambiental y sobre desastres se realizan por medio de:

- Clases y actividades extradocentes y extraescolares.
- Formación y capacitación de docentes y otros profesionales.
- Vinculación del trabajo de la familia y la comunidad.
- Proyectos de intervención / acción participativa.
- Escuela como institución y el centro más importante de la comunidad: La educación y la cultura ante los desastres.

Los objetivos, como categoría y principio pedagógico y didáctico rector de todo proceso para la educación ambiental y educación en desastres, deben:

- Considerar los temas sobre desastres, emergencias, psicosociales, ecología, salud sexual, entre otros.
- Trabajar por la interdisciplinariedad.
- Adaptarse al riesgo (amenaza+vulnerabilidad) del territorio.
- Contextualizar el trabajo de la realidad y las necesidades de las municipalidades.
- Diagnosticar la vulnerabilidad.
- Conducir el proceso con efectividad.
- Obtener soluciones para los problemas.
- Lograr impactos con estos resultados.

2. Desarrollo

a. Incorporación y tratamiento de temas y ejes transversales.

Protección del medio ambiente, prevención y actuación ante los desastres en los programas escolares de Cuba se realizó en:

- Reforma curricular 1975 A 1981.

- Reforma curricular 1987 A 1991.
- Perfeccionamiento con propuestas curriculares y para la educación en desastres (2000 al presente).

Resultados de la primera reforma curricular (1975 a 1981)

Aceptables y con limitaciones en correspondencia con las exigencias actuales.

Resultados de la segunda reforma curricular (1987 a 1991)

Favorables y con resultados cualitativamente superiores a los del periodo anterior. Se requiere sistematizar y mejorar la calidad del trabajo actual.

b. Educación ambiental / educación en desastres: procesos complementarios e interdependientes.

Relaciones dialécticas: protección ambiental, prevención, actuación, respuesta y atención a los factores psicoemocionales, psicosociales, salud mental, y en general, en situaciones de desastres objetivos en el plan de estudios:

- Conciencia
- Conocimientos
- Aptitudes y actitudes
- Habilidades
- Hábitos
- Capacidades
- Participación
- Intervención
- Acción-Respuesta

La incorporación y tratamiento de la educación ambiental y en desastres en la currícula se realiza en las enseñanzas:

- Preescolar.
- Primaria.
- Especial (necesidades educativas).
- Secundaria.
- Preuniversitaria.
- Técnica y profesional.
- Adultos.
- Formación y superación de docentes.
- Otros tipos de enseñanza.

3. Realización de actividades extradocentes y extraescolares:

Son actividades de complementación de clases y se realizan en estrecha vinculación con su contenido: Carácter práctico / profundización:

- Círculos de interés estudiantiles.
- Sociedades científicas estudiantiles.
- Ejercicios meteoros y simulacros .
- Actividades escolares de Defensa Civil.
- Ejercicios y acciones estudiantiles de la Cruz Roja.
- Actividades en centros escolares de evacuación, psicosocial, emergencias y desastres.

La existencia de programas, currículas generales y únicos facilita la educación ambiental y sobre los desastres. este trabajo se realiza cumpliéndose los siguientes principios:

- Mantener la unidad del plan de estudios.
- Lograr la centralización y la descentralización.
- Garantizar la calidad con la masividad.
- Atender a la unidad y la diversidad.

- Considerar las características naturales, ecológicas, vulnerabilidad, tipo de desastres.
- Cultura, identidad y tradiciones locales.

La realización de proyectos, estudios, investigaciones y experiencias sobre los desastres y la educación ambiental se fundamentan en:

- La investigación-desarrollo.
- La gestión.
- La intervención.
- La acción participativa.
- La capacitación.
- El fortalecimiento local.
- Capacidades y recursos locales.

En proyectos e investigaciones se considera la relación dialéctica entre:

- Problema.
- Tema.
- Objetivos.
- Hipótesis.
- Preguntas científicas.
- Ideas a sustentar.
- Métodos.
- Tareas.
- Recursos.
- Resultados.
- Impactos.

Utilización de los recursos de la investigación para el trabajo:

¿PARA QUÉ ?
(PROBLEMA)

¿POR QUÉ ?:
(OBJETIVOS)

LOS PROGRAMAS, PROYECTOS Y
EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
Y EDUCACIÓN EN DESASTRES,
CONSIDERAN LO SIGUIENTE:

¿CÓMO?
(CONTENIDOS)

¿QUÉ?
(MÉTODOS)

VALORAR ESTE IMPORTANTE ALGORITMO DE TRABAJO

- Definir las concepciones y conceptos teórico-prácticos.
- Valorar el estado actual de la presencia en los planes.
- Definir los objetivos como categoría rectora del trabajo.
- Definir los contenidos a incorporar en el plan nacional.
- Determinar los métodos para la incorporación al plan nacional.
- Definir los medios (recursos humanos, de enseñanza y otros).
- Diseñar las formas de organización.
- Determinar cómo lograr la evaluación.
- Determinar algunos indicadores como referentes del trabajo.
- Cómo se evaluará la incorporación de los diferentes aspectos al plan.
- Cómo evaluar el desarrollo del proceso para obtener resultados.

4. Proyecto de investigación, desarrollo y de gestión e intervención, en Holguín, Cuba

Realizado en los años 2000 y 2001 en una provincia de gran extensión, con 14 municipios y múltiples riesgos potenciales, para la ocurrencia de desastres.

Resultados de un proyecto innovador

- Metodología para el trabajo escolar, familiar y comunitario.
- Capacitación y formación en prevención, preparación y actuación en desastres.
- Comunidad, motivada por el trabajo educativo, participa en la prevención de desastres y emergencias desarrollando capacidad de respuesta.

Desarrollo de políticas institucionales y perfeccionamiento de los planes contra desastres y otros, como consecuencia de los aportes del proyecto.

Sustentabilidad y sostenimiento

¿Cómo lograr la sostenibilidad, seguimiento y evaluación de la incorporación y del tratamiento en los programas escolares de la prevención, preparación y desastres?

- Diagnóstico
- Pronóstico
- Aplicación
- Asesoramiento
- Control

Retroalimentación del Proceso, los resultados y de los impactos.

El sistema de prevención de la Defensa Civil considera:

- Todos los niveles y tipos de las enseñanzas de la educación.
- Según desastre para el territorio.
- Según apreciación de la situación.

Niveles de educación donde se desarrolla la defensa civil:

- Primaria: tercer y quinto grados.
- Secundaria: octavo grado.
- Preuniversitaria: decimo primer grado.
- Enseñanza técnica y profesional.
- Tercer año
- Formación pedagógica.

La asignatura de defensa civil se imparte por:

- Maestros y profesores de las enseñanzas primaria, secundaria básica y formación pedagógica.
- Profesores de preparación para la defensa y Defensa Civil.

Características de la enseñanza de la Defensa Civil:

- Del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- De las necesidades de alumnos, docentes y comunidades.
- Problemas existentes en las localidades y su vulnerabilidad.

La enseñanza de la defensa civil considera el concepto de tránsito y la articulación del contenido entre los grados:

- En primaria: dos ciclos:(1-4 y 5-6)
- En secundaria básica: departamento y contenido integral del trabajo para todos los grados.
- Secundaria
- Preuniversitaria
- Técnica y profesional

- Adultos
- Formación y superación de docentes
- Otros tipos de enseñanza

5. Asignaturas sobre desastres: niveles y tipos de enseñanza

PRIMARIA

- Los análisis se realizan en los colectivos de ciclos (1ro., 4to.)
- Lengua Española.
- Matemáticas.
- El mundo en que vivimos.
- Educación Laboral.
- Educación Musical y plástica.
- Educación Física y Computación.

SEGUNDO CICLO (5to. y 6to.)

- Lengua española.
- Matemáticas.
- Educación laboral.
- Educación musical y plástica.
- Educación física.
- Historia de Cuba.
- Ciencias naturales.
- Educación cívica, 5to. grado.
- Geografía de Cuba, 6to. grado.
- Computación.

En la secundaria básica, clases y contenidos por grados

- Séptimo.
- Octavo.
- Noveno.

En los contenidos de:

- Geografía.
- Biología.
- Química.
- Educación física.
- Física.
- Matemáticas.
- Educación Laboral
- Computación.
- Historia.
- Español y Literatura.
- Educación Cívica.
- Lingüística.

6. Particularidades de la enseñanza de la asignatura de defensa civil

- La Defensa Civil es una asignatura y sus contenidos son ejes transversales, que se imparten y desarrollan en la mayoría de las disciplinas.
- Todos los maestros y profesores imparten las clases o desarrollan actividades de Defensa Civil.
- Forma parte del currículo de las enseñanzas media y superior y de formación pedagógica.

Para el tratamiento y desarrollo de la defensa civil en el sistema nacional de educación de Cuba existe el elemental denominado Metodólogo integral, el cual:

- Orienta y controla las asignaturas.
 - Recibe formación en los Institutos Superiores Pedagógicos.
 - Orienta y controla la educación escolar, la planificación y la implementación pedagógica en general.
- Existe un nuevo programa elemental de preparación integral para la Defensa del MINED, cuyas

particularidades y características se corresponden con las necesidades de la educación en el país y las nuevas realidades de los desastres, que afectan a Cuba.

7. Estructura de la dirección de la defensa civil en el ministerio educación de Cuba (MINED):

- Departamento ejecutivo y de toma de decisiones en MINED.
- Funcionarios, metodólogos y profesores.
- Departamento en cada universidad pedagógica.
- Órganos en cada dirección provincial de educación.
- Órganos en cada dirección municipal de educación.
- Órganos en las escuelas de educación media y general.
- Consejos de dirección en cada escuela primaria y de otro tipo.

8. Proyecciones y trabajo actual de educación sobre los desastres y la Defensa Civil del MINED

1. Docentes de las enseñanzas primaria, secundaria básica y otras.
2. A los metodólogos integrales y por áreas del conocimiento.
3. A los jefes de ciclos, departamentos, grados, otros directivos y técnicos.
4. A los docentes que imparten Defensa Civil.
5. A los docentes en preparación. Considera las peculiaridades y las necesidades de su formación pedagógica en el tema de desastres.

9. Conclusiones

El desarrollo y la formación de la personalidad de los alumnos para que participen activamente en la prevención y la educación ante los desastres y la protección del medio ambiente dependen de múltiples influencias. Una de las más importantes es el proceso docente-educativo en la escuela y su vinculación con la comunidad.

Es de prioridad la instrucción, enseñanza, formación y educación para la cultura sobre los desastres y ambiental, entre los ciudadanos.

Sin embargo, durante estos años, hemos desarrollado un trabajo con resultados favorables y positivos, aunque no totalmente satisfactorio pero perfectible, sobre la educación en desastres, prevención y protección ambiental.

Aunque no se ha desarrollado un trabajo sistemático, sistémico, total y de máxima calidad, en cada una de nuestras escuelas y comunidades, se ha realizado educación ambiental y en desastres, en materia de prevención, preparación y actuación en todos los centros de enseñanza del país. La existencia de un Sistema Nacional de Educación en Cuba garantiza la realización de la educación ambiental y de los desastres en todas las escuelas.

El trabajo en cada una de las 13 mil escuelas de Cuba no se encuentra al mismo nivel, porque no se han obtenido los mismos resultados en los centros docentes en lo referente a logros e impactos cuantitativos y cualitativos. Esto ocurre por razones obvias, factores objetivos y subjetivos, así como variables externas y ajenas al proceso docente educativo.

Sin embargo, este trabajo se realiza desde hace varios años determinándose, en la última década, una disminución con tendencia cero en pérdidas de vidas humanas, ante fenómenos que han producido desastres en el país.

Actualmente, se trabaja por la máxima calidad de la educación ambiental y educación en desastres. Ambas tienen varios años de desarrollo, resultados, éxitos y logros. Trabajamos para perfeccionar su calidad, después de haber logrado su difusión y desarrollo en las escuelas.

Requerimos, desde el punto de vista educacional:

- Un trabajo más sistemático y cohesionado, sobre los aspectos referidos, debiendo perfeccionarse y trabajarse en los países de Iberoamérica, con una concepción teórica, metodológica, práctica que considere y evidencie los principios, categorías pedagógicas, psicológicas, didácticas y educativas para la educación sobre los desastres e integrado a la educación ambiental.
- La determinación de nuevos objetivos, métodos, contenidos y temas sobre los desastres, su

prevención y educación en las escuelas, en correspondencia con las necesidades actuales.

- La atención y perfeccionamiento de los factores psicoemocionales ante los desastres.
- La atención y perfeccionamiento de los factores psicosociales ante los desastres.
- La definición de sistemas de indicadores para la atención a los factores psicoemocionales y psicosociales ante los desastres.
- Las valoraciones positiva y negativa del desarrollo del proceso docente educativo para lograr la atención en los factores psicoemocionales y psicosociales, antes, durante y después de los desastres.
- En correspondencia con lo anterior, se hace referencia a la planificación, organización, ejecución y seguimiento de estos procesos que facilite la retroalimentación y su perfeccionamiento o ajuste oportuno.

Para que el proceso docente-educativo en la escuela ejerza una influencia decisiva en la formación y desarrollo de la personalidad de los estudiantes, que estén preparados para enfrentar los desastres, preservando la salud infantil y juvenil y proteja al medio ambiente, es imprescindible que el plan de estudio y, en especial, el currículo escolar tenga presente como principio rector, objetivo, contenido y actividades, los temas sobre desastres y su prevención, preparación, actuación ante los mismos. Asimismo, la atención a los factores psicoemocionales, psicosociales y protección ambiental, en los materiales docentes de los maestros y profesores, como en los libros y cuadernos de trabajo de los alumnos, vinculando el trabajo con la comunidad.

El perfeccionamiento y los cambios del plan de estudio y del currículo escolar (1987-1991) consideraron la incorporación y la renovación de los temas referidos con más énfasis e integralidad que la anterior transformación curricular, en el período 1975-1981.

Esto se fundamenta en la presencia de temas ambientales y sobre desastres, su prevención, preparación y respuesta, explícitos en las asignaturas de ciencias y humanidades que se imparten en las escuelas.

Durante las clases, se explican estos temas directamente y se enfocan hacia los problemas ecológicos, sus causas y efectos, prevención y solución, con la participación directa de los alumnos, con carácter prioritario en la comunidad. La labor durante clases se complementa y se interrelaciona con los trabajos extradocentes y extraescolares.

La incorporación y la renovación de los temas en el currículo escolar no son perfectas. Los resultados obtenidos son favorables, pero debe profundizarse en aquellas asignaturas del currículo escolar, en las que los temas ambientales y sobre desastres, no tan naturales, no se concibieron con el énfasis que requieren.

Es muy importante jerarquizar en las ciencias de humanidades, la incorporación de esta dimensión y lograr una mejor preparación del docente para que en cada clase y actividad del proceso docente-educativo sea capaz de desarrollar la educación sobre los desastres y la educación ambiental.

En los objetivos y contenidos de los programas, orientaciones metodológicas, libros de textos y cuadernos de trabajos de docentes y alumnos se abordan temas y contenidos relacionados con los desastres y la protección del medio ambiente. Aún así, necesitamos promover, enfatizar y profundizar en cada escuela de la nación, con la máxima calidad y rigor, el trabajo educativo orientado a la preparación de alumnos, educadores y a la población que garantice un eficiente enfrentamiento a los desastres, la protección del medio ambiente y la preservación de la vida del hombre.

El Ministerio de Educación de la República de Cuba, con la Defensa Civil y otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales, continúa trabajando sostenidamente para lograr aún más la promoción, sistematización y generalización de esta labor educativa en el ámbito del Sistema Nacional de Educación, con la determinación de las estrategias y acciones para el desarrollo de estos temas.

LA PROYECCIÓN DEL TRABAJO SOBRE LA EDUCACIÓN EN DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE SE REALIZA TENIENDO EN CUENTA LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE TRABAJO DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

- Considerar e integrar, aún más, la educación en los desastres y la educación ambiental, que actualmente se desarrolla en las escuelas y comunidades como procesos educativos. Estas son pares dialécticos y deben integrarse, complementarse, por lo que no son excluyentes ni pueden continuar teniendo una concepción teórica y práctica dicotómica e independiente.
- Continuar fortaleciendo el trabajo integrado, desde el Ministerio de Educación, y proponer el tratamiento sistemático en los distintos tipos y niveles de enseñanza del trabajo de educación de los desastres y educación ambiental. El énfasis se orientará a la prevención y actuación antes, durante y después de los desastres, así como al perfeccionamiento del apoyo psicosocial a la población infantil y juvenil por ser el sector más vulnerable de la sociedad.
- Elaborar un manual didáctico-metodológico, ameno, sencillo y de pocas páginas, que aporte una estrategia, un sistema de actividades y acciones concretas y de actualidad. Se entregará a los maestros, profesores, educadores y otros profesionales para la realización y promoción del trabajo de educación en desastres y educación ambiental.
- Intensificar el desarrollo de las investigaciones, estudios, proyectos y experiencias específicas en escuelas, comunidades y territorios con riesgo, amenazas y vulnerabilidad a las distintas situaciones de desastres.
- Lograr el desarrollo integrado del trabajo de educación ambiental y educación sobre los desastres, como procesos y temas articulados.
- Convocar a talleres nacionales, provinciales, municipales y territoriales para la construcción y perfeccionamiento colectivo intersectorial e intrasectorial, para la promoción, orientación y ejecución del trabajo. Participarán los educadores y profesionales de las provincias y territorios, con el aporte de sus experiencias al trabajo a desarrollarse.
- Insistir en el concepto de escuela como la institución y el centro cultural más importante de la comunidad, que promueva la preparación de la población en situaciones de desastres y la protección del medio ambiente.
- Profundizar en el concepto de educación sobre los desastres y educación ambiental, como procesos educativos preventivos que forman parte de la educación integral. Son componentes de la clase y del proceso docente educativo general, así como de la educación formal, no formal e informal.

Es importante precisar, que se ha logrado que la educación sobre los desastres y temas relacionados se desarrollen en el proceso docente educativo de las escuelas de Cuba, con resultados favorables y satisfactorios en todas las provincias y municipios siendo perfectibles.

Se requiere mejorar la calidad, de forma cualitativa, por la importancia y el beneficio que reporta a las personas.

**LA LABOR ACTUAL Y PROYECCIONES EN CUMPLIMIENTO DESDE EL 2000 AL 2005
DETERMINACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS PARA LA ACCIÓN**

a) Introducción en las escuelas (programas escolares vigentes en todas las enseñanzas).

b) Introducción en los programas de estudio que se elaboran en:

- Las universidades pedagógicas.
- Formación de maestros emergentes de la enseñanza primaria.
- Formación de profesores integrales de secundaria básica.

Prioridades y áreas que se debe trabajar:

- Atención a los factores psicoemocionales ante los desastres.
- Atención a los factores psicosociales ante los desastres.
- Desarrollo de un trabajo sistemático y cohesionado.

SESIÓN DE PREGUNTAS

1. ¿Con qué indicadores se determinaron los resultados favorables en la segunda reforma educativa en Cuba con relación a la educación ambiental y educación sobre desastres ?

Los indicadores se miden a través de la presencia explícita y no explícita de los temas de medio ambiente, específicamente, en temas de contaminación, flora, fauna, desertificación, vulnerabilidad, escuelas seguras, riesgos, protagonismo estudiantil y otros temas, en el currículo y en el plan de estudio. En la segunda reforma de la Educación fueron superados los resultados de la primera, que incorporó el tema de la dimensión y cuestiones sobre los desastres a otras asignaturas de las ciencias exactas y humanidades. En la primera reforma curricular este trabajo quedó limitado a pocas asignaturas, como las Ciencias Naturales. Generalmente, se considera que la educación ambiental y educación de desastres son patrimonio de las Ciencias Naturales.

2. ¿Quiénes se encargan de actualizar los planes de emergencia escolares? ¿Qué se está haciendo a nivel de las enseñanzas y cómo participan los niños en estos planes?

Los programas de Defensa Civil los elaboran profesionales del Ministerio de Educación del Departamento de Defensa Civil y otros metodólogos, quienes atienden las enseñanzas del Organismo. Es un trabajo mancomunado, colectivo e integrado asesorado por especialistas de la Defensa Civil y del Ministerio de Educación. En el sector Educación predominan los pedagogos.

Los niños participan de forma protagónica. Hacen sus propuestas mediante trabajos y juegos para saber cómo perciben los desastres. Tienen una participación directa en congresos y eventos del Gobierno y exponen los resultados de sus trabajos. Es importante mencionar que los alumnos, en algunos proyectos desarrollados, hacen propuestas para el mejoramiento de los planes de Defensa Civil, revelando su acción protagónica mediante una educación entre todos y para todos.

En la educación preescolar existen cinco o seis áreas de conocimiento (educación sobre la patria, sobre la sociedad, el arte, la naturaleza, etc.). Los maestros y educadores desarrollan actividades con los alumnos y se vincula el tema de los desastres, su acción preventiva y preparatoria con los niños de estas edades. Se aplican actividades propedéuticas y lúdicas que vinculan a los padres y a la comunidad mediante juegos, dramatizaciones, otras actividades educativas y culturales.

3. ¿Cómo han determinado los indicadores de evaluación de estos ejes transversales en los programas de educación?

Se ha determinado un conjunto de indicadores, del propio proceso, participando los maestros, profesores y otros educadores que trabajan en las escuelas, comunidades o municipios. Estos indicadores son la presencia de flora y fauna, capacitación, vinculación de las clases al tema, tipo de actividades que se desarrollan, mapas de riesgos, calidad de los simulacros y evacuaciones, entre otros.

Se aplican técnicas matemáticas y estadísticas para evaluar los resultados. Se utiliza el instrumento del Marco Lógico de los Proyectos de Investigación y de Desarrollo para la evaluación cuantitativa y cualitativa del trabajo en las escuelas y comunidades.

La determinación de los indicadores es un proceso colectivo y de participación entre los educadores. Es necesaria su evaluación de la realidad, que estén contextualizados para determinar el riesgo y los problemas concretos de desastres en las comunidades.