

EDUCACION PARA LA GESTION DEL RIESGO

Es común escuchar, especialmente en los últimos años, entre especialistas y personal que participan en tareas relacionadas con la atención de los desastres, que es necesario crear una nueva cultura de la prevención, una nueva forma de percibir, interpretar y reaccionar, tanto antes como durante y después de su ocurrencia.

Este sentimiento, cada vez más generalizado, obliga a pensar que es preciso que se dé un cambio, un cambio en las personas, que de lograrse, haga posible la concreción de esa nueva cultura, de una nueva visión y acción del ser humano respecto a su medio, sustentada en "una relación dinámica y activa del hombre con sus semejantes y con su habitat" (Calderón A., 1994 pág. B-03-2), que oriente a las personas hacia nuevas formas de percibir los riesgos de su contexto, y a interpretar, de manera objetiva, lo que ocurre o pueda ocurrir en su alrededor. Además que le permita aprender y crear nuevas y más acertadas maneras de reaccionar, ante los riesgos que le presente el medio.

Este cambio, al que se aspira, no podrá surgir espontáneamente. Muchos siglos han pasado y no se evidencia aún en las poblaciones señales concretas que muestren el surgimiento del nuevo paradigma a pesar del tiempo y de lo que han sufrido las comunidades, producto de los desastres.

Salvo las excepciones de rigor, se sigue haciendo casi lo mismo. Las nuevas generaciones siguen reaccionando de la misma forma que lo hicieron sus abuelos, o sea, se cometen los mismos errores y se siguen sufriendo, por lo tanto, las mismas lamentables consecuencias: en síntesis no se nota un nuevo rumbo cultural respecto a los riesgos y los desastres.

Lo grave de la situación anterior, no significa, que convenga imponer ese cambio. Es común que los verdaderos cambios provoquen reacciones opuestas. Cuán difícil sería entonces, lograr resultados positivos en la cultura si son impuestas nuevas formas de pensar y de actuar respecto a los riesgos y sus efectos. Por lo tanto, las estrategias

para alcanzar las metas deben ser otras. Escudero y López nos dan una pauta en este sentido "el desarrollo del cambio como mejora no puede ser mandado, sino facilitado, promovido, anunciado" (1991, pág. 52).

En el caso concreto de los centros educativos, el cambio, en primer instancia, debe ser institucionalizado o sea debe ser aquel "que ha sido incorporado a las estructuras, funciones y procesos del trabajo pedagógico de un centro escolar hasta el punto que ha llegado a formar parte de sus señas habituales y cotidianas de identidad, de su orientación organizativa y pedagógica, de su cultura y de sus modos de funcionamiento". (Escudero y López, 1991, pág. 53).

En las personas, y en este caso en los estudiantes, el cambio que demostrará la adopción de la nueva cultura de prevención se podrá observar en nuevos estilos de vida, producto de una nueva manera de percibir, interpretar y reaccionar; hecho que promoverá, a su vez, una nueva forma de vivir y de convivir de las personas consigo mismo, con sus semejantes y con la naturaleza.

En el grupo que va logrando el cambio se notará claramente, una nueva actitud, evidente, en aspectos de índole organizativo, de adecuado empleo de los recursos, y en las mismas experiencias de aprendizaje que se desarrollan en las clases y en las relaciones entre el personal y los estudiantes.

¿Pero, cuál será la herramienta principal para lograr crear la nueva cultura de la prevención?

Se propone la EDUCACION como la herramienta que va a afectar la cultura, claro, no entendida solamente como un servicio que se va a recibir la persona, sino también como un medio que va a mejorar ese mismo servicio con el tiempo. "La educación y la cultura son tareas inseparables. Lo que se haga en el campo convencionalmente llamado "cultura" tiene que asentarse forzosamente

en las previas tareas de la educación formal e informal..." (Rodríguez E., 1977, pág. 326).

Sobre educación se han dado diversas definiciones. Las distintas corrientes de pensamiento y las teorías de la educación la definen etimológicamente como "...evolución de dentro afuera. Las voces latinas ex y duco, de las que se deriva esta palabra, apuntan a la potencialidad interna del hombre que la educación ha de activar y hacer aflorar al exterior" (García H., Tomo I, 1970, pág. 291).

Fullat, O., define educación como "una práctica, una actividad social, una acción" (Capella, 1983, pág. 74).

Nassif, a su vez, define la educación como "un proceso dinámico con determinada direccionalidad" (Capella, 1993, pág. 78). Esta definición explica la educación como un esfuerzo intencional; se orienta más hacia el concepto de educación formal.

Por su parte Jean Piaget señala que educar es "adaptar el individuo al medio social en que se desarrolla" (Gamboa y otros, 1984, pág. 183).

A estas definiciones podrán sumarse otras más, sin embargo, para los propósitos del presente trabajo se definirá educación como el **proceso de comunicación social que conduce al perfeccionamiento de las facultades del ser humano y a su formación integral.**

Esta definición permite entender la educación desde una perspectiva bastante amplia, que facilita adoptar la visión integral que requiere el desarrollo humano y el tratamiento de la misma temática de la gestión de riesgos.

La educación, como proceso, demanda un esfuerzo sistematizado respecto a su impacto en las personas y respecto a su pertinencia con la realidad individual y grupal, así como con el ambiente en general.

En esta definición se da un lugar especial a la

comunicación social. El ser humano se educa y aprende, especialmente por el contacto con las personas, con su obra, la obra de sus semejantes y con la naturaleza.

Ese contacto permanente va formando a la persona, así ha sido desde sus orígenes. Por lo tanto, si relacionamos ese criterio con el concepto de educación formal podemos inferir la importancia que tiene en los centros educativos la creación de un ambiente positivo de comunicación sincera entre los sujetos que participan en la experiencia educativa reflejada, lógicamente, en la relación del docente con los estudiantes y de ellos entre sí.

Cuanto más constructiva y permanente sea esa comunicación, más fácil se lograrán los propósitos educativos.

Sin embargo, con esta posición, no se está desconociendo la importancia de la educación no formal e informal en la formación integral del ser humano. El contexto social y el ecosistema en general son una fuente de aprendizaje y educación, por lo tanto las diversas modalidades educativas son complementarias, en la medida en que a las experiencias vividas en el centro educativo se suman las del medio; ambas explican, en gran medida, nuestra forma de ser.

Todas estas experiencias permiten el desarrollo de las potencialidades, o sea, de aquellos recursos con que se nace, que son susceptibles de desarrollar, según nuestra realidad. Este desarrollo de las potencialidades estará en función del tipo de experiencias que se vivan. En consecuencia, la educación formal e informal harán posible contribuir al desarrollo de las potencialidades o facultades innatas de la persona.

Cabe señalar que esas potencialidades no se refieren solamente a la facilidad que una persona pueda poseer para aprender conocimientos o memorizar datos, sino que se refiere a aquellas condiciones innatas que le facilitan a la persona, su desarrollo afectivo, motriz, ético espiritual y vocacional.

El concepto de educación es uno, sin embargo para facilitar la comprensión de sus alcances en función de la reducción del riesgo, definiremos **educación para la gestión del riesgo** como el **proceso de comunicación social, que forma integralmente al ser humano, para comprender científicamente los riesgos, ser capaz de evitarlos, y mitigarlos y de responder, en forma efectiva, a sus consecuencias.**

En el análisis de esta definición se debe considerar además que es necesario brindar a las personas todas las experiencias posibles para que puedan comprender, bajo una visión científica y apegada a la realidad, las amenazas a que están expuestas y el grado de vulnerabilidad en que se encuentran respecto a esa amenaza en su contexto físico y social, para poder evitar o enfrentar con éxito, cualquier evento adverso que se llegue a consumir.

Ese grado de comprensión de los riesgos; (amenazas y vulnerabilidad), a que se debe llegar, significa que la persona será capaz de:

- a. Reconocer que existen los riesgos.
- b. Identificar los propios riesgos a que está expuesto.
- c. Comprender el origen y las características de los riesgos.
- d. Prever el grado de impacto que pueda sufrir al ocurrir un evento adverso de origen antrópico (causado por el ser humano), originado por la naturaleza o a la combinación de ambos factores.
- e. Interpretar correctamente su propia realidad y la del grupo al que pertenece, para tomar decisiones acertadas sobre los posibles desastres que puedan ocurrir y la forma de reducirlos.

La educación para la gestión del riesgo debe propiciar en la formación de la persona, nuevos recursos de naturaleza cognoscitiva, afectiva, psicomotora, ética y espiritual que hagan posible respuestas adecuadas ante cualquier responsabilidad

que adquiriera o necesidad que tenga que afrontar, vinculado con la ocurrencia de eventos adversos. O sea, se lograrán desarrollar capacidades y compromisos al servicio de la prevención y la mitigación, así como de la preparación y la respuesta.

Este compromiso de la persona consigo misma, con sus semejantes y con la naturaleza, no podría darse completamente por medio de una acción educativa aislada o unilateral. Por el contrario, este esfuerzo deberá entenderse integrado al quehacer educativo general: "la educación en desastres desde una mirada amplia, integral y totalizante debe orientarse hacia el restablecimiento del equilibrio dinámico de todos los elementos que constituyen la vida..." (Muñoz V., 1994, pág. B-05-1); este enfoque "nos ubica en una posición diferente ante la vida: nos permite entender que la educación en desastres no se puede reducir simplemente al conocimiento de unas cuantas normas y una serie de técnicas que indican la forma como debemos actuar y reaccionar frente a la ocurrencia de un fenómeno específico..." (Muñoz V., 1994, pág B-05-1).

Este enfoque amplio sobre la educación para la reducción del riesgo y el desastre deberá entenderse también "como un proceso de transformación de valores, actitudes y formas de relación con nuestro entorno como un nuevo conocer, entender, ver y actuar". (Muñoz V. pág B-05-1-, 1994).

Baste imaginar un centro educativo, que desarrolló un buen programa de educación para la gestión del riesgo, para saber que el cambio hacia la nueva cultura se observará en toda la vida institucional del centro. Habrán cambios tanto en la planta física, como en asuntos relacionados con las experiencias educativas que se desarrollan en las aulas y más allá; hasta en la relación de cada alumno con su familia.

Con base en lo anterior, conviene entonces, tomar un elemento como apoyo para poder desarrollar e integrar los otros aspectos que van a impulsar el cambio hacia la nueva cultura.

Se considera que, por sus efectos en la vida del ser humano atribuibles a la educación, es el proceso de

aprendizaje, en el que conviene centrar la atención, como elemento y factor clave en el proceso educativo.

Al conocerse cómo se aprende, es factible acercarse al logro del cambio deseado; lógicamente entendiendo el aprendizaje desde una perspectiva formativa, como lo señala García Hoz, como aquello que "cala en la intimidad humana, llena de armonía unitaria la totalidad de la vida individual y social" y no quedan en lo que García Hoz llama pseudoaprendizaje que define como "lo que se adhiere a fragmentos superficiales de la inautenticidad del hombre" (García V., Tomo I, 1970, pág. 63).

Considerando el aprendizaje desde esa perspectiva amplia, es factible comprender los alcances de la tarea educativa y de la enseñanza, respecto a lo que debe ser una verdadera formación para la seguridad.

Aunque no es el propósito hacer un análisis exhaustivo de las diversas teorías del aprendizaje, vale mencionar que existen diversas teorías que lo definen y lo describen. Generalmente estas teorías se han ubicado en dos grandes corrientes: una corriente que se asocia al enfoque conexionista del aprendizaje, en la que su común denominar es explicar el aprendizaje como una cuestión de conexiones entre estímulos y respuestas en las cuales se dice que los estímulos provocan respuestas y que estas respuestas se reflejan en cambios en las personas que se entenderán como aprendizaje.

La otra corriente está representada por aquellas teorías que plantean interpretaciones de orden cognitivo para explicar el aprendizaje.

En ellas lo que más interesa para explicar el aprendizaje son las cogniciones, entendidas estas como percepciones, actitudes o creencias que tiene la persona acerca de su medio ambiente y de la forma como estas cogniciones determinan su conducta.

Lo más sensato será recurrir a la corriente, teoría

o a una posición ecléptica que sea más útil, según el tipo de aprendizaje que se desee lograr. Si lo que se necesita es el desarrollo de hábitos, se emplean técnicas conexionistas. Pero, si lo que se quiere es el desarrollo de conocimientos, percepciones o la comprensión, lo más recomendable es emplear las sugerencias de la corriente cognitiva.

J.B. Watson (1878-1958) más otros psicólogos como E. Guthrie (1886-1959), E.L. Thorndike (1874-1949) y B.F. Skinner, N. Miller y Dollard son algunos representantes clásicos de las teorías conexionistas. Por otra parte la teoría gestalt y estudiosos como M. Wertheimer (1880-1943) K. Koffka (1886-1941) y Goddman, entre otros, representan las corrientes teóricas cognitivas.

A pesar de las diversas teorías y corrientes existentes sobre el aprendizaje, conviene analizar, un elemento que es clave en cualquier cambio sobre la explicación e interpretación del riesgo que se desee lograr. Este elemento relacionado con el campo cognitivo es la percepción. Gran parte de lo que sentimos, pensamos y hacemos es producto de las percepciones que se tienen sobre personas, objetos o sucesos.

La percepción es el producto de la relación entre las experiencias anteriormente adquiridas por las personas (conocimiento acumulado) y los nuevos estímulos que se reciben del medio a través de los sentidos.

La percepción es un proceso que le permite al ser humano conocer y reconocer el ambiente físico y social inmediato (Granada H. pág., 1994, B-10-1). Este acto de captar por medio de los sentidos lo que nos rodea y confrontarlo con la experiencia que ya se tiene, permite a la persona crear nuevas estructuras mentales, nuevas imágenes, nuevas ideas y por ende nuevas formas de interpretar el medio y los hechos.

Precisamente a partir de ese resultado es que se puede iniciar el cambio que se espera en los seres

humanos sobre el riesgo. Para efectos de este trabajo se define percepción como **la manera como la persona captó o aprehendió, por medio de los conocimientos y los sentidos, a personas, objetos y sucesos de su contexto.**

Las pocas oportunidades que tienen las personas de vivir experiencias nuevas y constructivas que les permitan formar nuevas percepciones respecto al riesgo, contribuyen a la persistencia de actitudes y conductas poco edificantes y hasta peligrosas.

Por lo tanto, y como contribución al cambio, se debe ofrecer al estudiante oportunidades educativas para que pueda percibir diferente la erupción o el terremoto que por ejemplo, históricamente, han afectado a su propio pueblo. Es necesario que sientan e interpreten diferente estos y otros eventos adversos que los afecta. El cambio que se espera lograr se observará en la forma, más científica y objetiva en que las personas entiendan los eventos adversos por ejemplo, sin temores infundados, sin prejuicios, en un nuevo marco "cognitivo". (Elliott y otros, 1986, pág. 52).

Lo correcto será por lo tanto, anticiparse a la ocurrencia de eventos adversos y a su impacto, creando desde antes, un nuevo punto de referencia que permita a la persona, cuando se da el suceso, interpretarlo de manera diferente. Esto conlleva entonces, a que la persona actúe en forma distinta.

El estudio del volcán, su origen, sus características; las amenazas que puedan generar y los aportes a la población, son temas que tratados con las personas que viven cerca del cráter o en sus faldas, desde antes que se presente una erupción, crearía un marco de referencia diferente hacia el evento, un nuevo orden cognitivo, una nueva forma de explicar la situación, estado que facilitaría el surgimiento de una nueva posición de la persona frente al volcán, a la erupción, a la comunidad y a sí misma.

El interés educativo, no solamente debe centrarse en la formación de nuevas percepciones en los estudiantes, para poder esperar nuevas conductas,

es necesario asegurarse que esas nuevas conductas, consecuencia de un buen aprendizaje, sean permanentes y consistentes. Para ello la persona tendrá que participar en un proceso de aprendizaje orientado a la formación de nuevas actitudes ante los riesgos. Se define actitud como **la disposición de la persona a responder, de determinada manera, ante personas, objetos y sucesos en un contexto determinado.**

Esta relación es tan fuerte en las personas, que frecuentemente pueden predecir sus conductas inmediatas. Así, es común escuchar expresiones al respecto como "cuando tiembla, Marta se asusta mucho, por el contrario, Mirna casi siempre se muestra tranquila", esa tendencia, característica en Marta o Mirna: por asustarse, la primera, o mostrarse más serena, la segunda, es sin duda producto de actitudes formadas por medio de un aprendizaje sustentado en las percepciones que cada una ha creado respecto al sismo. De aquí se deriva el criterio de que las actitudes que se forman, son producto en gran medida, de las percepciones, que las personas tienen. Esto explica, a su vez, la manera como ellas reaccionan, como ellas actúan.

Las actitudes se forman a partir de las percepciones y los conocimientos, ojalá complementados con el buen ejemplo que se dé especialmente a los niños y los jóvenes. En el caso de un centro educativo, ese buen ejemplo, debe darlo el docente en primer lugar, quien representa un modelo para los estudiantes.

La manera como Marta muestra su temor ante el sismo: corre, grita, llora, etc., o como Mirna actúa: calma a los compañeros, se sitúa de manera correcta en áreas de seguridad y se moviliza correctamente después del evento, son formas de conducta, formas de materializar sus actitudes y sus percepciones.

En este caso se definirá conducta como **la manifestación externa y práctica de la persona, que es posible observar.** Desde este punto de vista la conducta, se considera una manifestación

externa porque la persona expresa (saca al exterior), en forma de ademanes o gestos, posiciones, desplazamientos, lo que siente y piensa y a aprehendido del medio, con base en su experiencia.

Las manifestaciones que expresa la persona son producto de una tendencia predeterminada que lo lleva a actuar de una u otra forma para conseguir fines concretos, resultados prácticos: llamar la atención, movilizarse, alejarse de un peligro, cubrirse, eliminar un peligro, evitar una agresión, etc.

Todas estas manifestaciones son posibles de observar, o sea posibles de medir, de comprobarse, por medio de instrumentos, de técnicas o del uso común de cualquiera de los sentidos del observador.

En el caso de eventos adversos, si esas conductas, son producto de un adecuado proceso educativo y de aprendizaje, permitirán actuar correctamente, en tareas relacionadas con los diversos componentes de la gestión del riesgo.

Al finalizar este tema conviene destacar el papel trascendental que le corresponde a la educación en la creación de una nueva cultura de prevención. Este recurso permite crear nuevas condiciones en las personas que conllevan a nuevos aprendizajes y a una más completa formación del ser humano.

También conviene señalar a manera de síntesis, que:

- La educación, como hecho individual y social, permite al ser humano dar lo mejor de sí, en la medida que logra desarrollar sus potencialidades.
- Que la educación formal, como sistema intencionalmente creado por la sociedad, puede y debe incluir en su idioma la temática de los riesgos para una más completa formación de la persona
- Que el aprendizaje, en cualquiera de sus formas, es el principal recurso para educar.

- Que ese aprendizaje se debe sustentar en la teoría y en la metodología más adecuada; según los objetivos que se desean y las circunstancias existentes.

- Que las percepciones tienen un gran valor en los procesos educativos.

- Que las percepciones marcan pautas significativas en la formación de nuevas actitudes y conductas en las personas.

- Que actualmente, en temas como el riesgo, conviene crear nuevas formas de percibir y actuar en situaciones de peligro.

- Que las percepciones influyen en la formación de las actitudes y, finalmente, que las actitudes promueven conductas: actos y manifestaciones en las personas que en casos de riesgo, emergencias o desastre, pueden marcar la diferencia entre éxito o fracaso, la vida o la muerte.

- En síntesis, que una adecuada educación deberá entenderse en gran medida a partir de las percepciones, las actitudes y las conductas que se logren formar en las personas, como el resultado de un proceso de aprendizaje complejo que si se concibe y ejecuta bien, orienta hacia lo positivo.

Papel del CUSE en la educación para la gestión del riesgo

Todo centro educativo debe contar con un plan destinado a la formación y a la preparación de estudiantes y personal para reducir el riesgo y responder a eventos adversos. Este plan es el instrumento que hará posible el logro de los objetivos institucionales en la educación para la gestión del riesgo. Será la guía que, integrando todos los recursos del centro educativo, facilite la ejecución sistemática de las actividades que harán posible un adecuado proceso de educación en esta área.

Por razones puramente convencionales y didácticas, la organización y la ejecución de las actividades del plan se ordenan en dos grandes áreas: el área formativa y el área operativa que, lógicamente, son complementarias.

I. Área formativa

En el área formativa se encuentran integrados todos los esfuerzos tendientes a la educación del estudiante respecto al riesgo.

En el área formativa se encuentran integrados todos los esfuerzos tendientes a la educación del estudiante respecto al riesgo. Se pretende el logro de objetivos relacionados con la formación de nuevas percepciones, actitudes y conductas de los alumnos, así como el fortalecimiento de sus valores y sus vocaciones asociados a su formación sobre el tema.

Esta área facilitará el desempeño futuro del estudiante en todos los aspectos desde los cuales sería posible observar y explicar sus manifestaciones respecto a los factores del riesgo. Esta labor se proyecta más allá de metas a corto plazo o en acciones esporádicas. Aquí se plenean objetivos a mediano y largo plazo cuyo logro probará que los esfuerzos educativos realmente calaron la intimidad de la personalidad del alumno hasta llegar a constituirse en un factor que lo identifica y que permanece en él por años. Aquí se logrará con ellos, nuevas formas de percibir, comprender, interpretar, pensar, sentir y reaccionar respecto al origen y las consecuencias de los eventos adversos; tanto en lo que hay que hacer antes, durante y después de la ocurrencia del riesgo.

Para lograr el éxito en esta área tendrán que cumplirse procesos de enseñanza y aprendizaje que deben ser incluidos a lo largo del diseño y el desarrollo curricular de la educación sistemática, ordenados adecuadamente, desde la enseñanza pre-escolar hasta la educación superior. Resulta necesario a nivel superior se continúe con el proceso orientado a que la persona relacione toda la formación adquirida en este campo con la especialidad para la cual se

prepara. Las actividades formales en clase, promovidas por los planes y programas de estudio, complementadas y orientadas con otras experiencias educativas, son las oportunidades educativas que sustentan el trabajo en esta área.

II. Área operativa

Se denomina así el área que corresponde específicamente a la tarea de preparación para casos de emergencia o desastres en el centro educativo. El área operativa es parte del propósito del plan general de educación para la gestión del riesgo. Las actividades que se realicen en esta área deberán responder a una estrategia que permita eliminar o reducir riesgos y disminuir los posibles daños personales y materiales, en caso de presentarse un evento adverso en la institución educativa.

Las actividades en esta área deben prepararse, ordenarse y sistematizarse para que sean pertinentes con la realidad y conduzcan al fortalecimiento del Plan de Gestión del Riesgo de la institución.

Es en esta área donde el presente curso CUSE contribuye a la educación en gestión del riesgo.

BIBLIOGRAFIA

1. Alonso, Catalina y otros. Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora. Editorial Mensajero, Bilbao, España, 1994.
2. Bedoya José I. epistemología y Pedagogía. Editorial Lito Esfera Limitada. Quinta Edición. Bogotá D.C. 2002.
3. Bruner J. y Goodnow J. El Proceso Mental en el Aprendizaje. Editorial NARCEA S.A. Madrid, España 2001.
4. Calderón Hernández, Gregorio. Comité para la Prevención del Desastre en Caldas: Ocho años de Experiencia Educativa. Conferencia

- Interamericana Sobre Reducción de Desastres Naturales. Tomo II, 1994, pág. B-03.2. Cartagena, Colombia.
5. Capella, Riera, Jorge. Educación, Planteamiento para la Formulación de una Teoría. Tomo I. Editorial Zapata Santillana. Lima, Perú. 1983 pág 74,78.
 6. Elliott J. y otros. Investigación/acción en el aula. Generalitat Valenciana, Valencia, España, 1986, pág. 52.
 7. Elam Stanley. La Educación y la Estructura del Conocimiento. Editorial Elliott, John y otros, Investigación/Acción en el aula. Generalitat Valenciana, España, 1986, pág.
 8. Escudero J. y López J. Los Desafíos de las Reformas Escolares. Arquetino Ediciones, Sevilla, España, 1991 pág. 52-53.
 9. Gamboa E. Ma. Relación entre Psicología y Pedagogía en Jean Piaget. Educación, Revista de la Universidad de Costa Rica. Ed. U.de C.R. Vol. 8, Nos. 1-2, 1984 pág 185.
 10. García, Hoz, Víctor. Diccionario de Pedagogía. Tomo I. Editorial Labor S.A. Barcelona, España, 1970, pág. 291.
 11. Hill, Winfred. Teorías Contemporáneas del Aprendizaje. Editorial Paidós, Buenos Aires, Sexta Edición, Argentina, 1984. Pág.
 12. Muñoz Victoria E. Como Estructurar una Maestría en Emergencias y Desastres: Aspecto Filosóficos y Metodológicos Conferencia Interamericana de Reducción de Desastres Naturales. Tomo II, Cartagena, Colombia, 1994, pág. B-05-1.
 13. Muzas y otros. Adaptación del Currículo al Contexto y al Aula. Editorial Narcea S.A. Madrid España. 2000.
 14. Prince K y Nelson K. Planificación Diaria de Clases. Editorial Paraningo S.A. Madrid, España, 2000.
 15. Rodríguez Vega, Eugenio. La Costa Rica del Año 2000, Educación y Cultura. Departamento de Publicaciones, Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, San José, Costa Rica, 1977. Pág. 326.
 16. Siena R. José Guillermo. Educación y Prevención. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Maracay, Venezuela, Diciembre 2000.