

### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

**Título:** La atención integral en estudiantes universitarios con discapacidad sensorial desde una perspectiva ambiental

**Temática a la que tributa el trabajo:** III Perfeccionamiento de la educación ambiental en el SNE

**Autor (es):** Dr. C. Karel Llopiz Guerra; Dr. C. Beatriz Rodríguez Rodríguez; Lic. Delvis Hernández Galoso

**Dirección de correo electrónico:** [kllopiz@uclv.cu](mailto:kllopiz@uclv.cu)

**Entidad laboral de procedencia:** Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. UCLV.

#### Resumen

El cambio climático es una realidad que debe enfrentar la humanidad. Cuba adopta medidas de adaptación, mitigación y enfrentamiento a las nefastas consecuencias del cambio climático, contribuyendo al logro de los objetivos de desarrollo sostenible. El trabajo que se presenta se desarrolla por un grupo de expertos de la "Tarea Vida" vinculados al autocuidado ante situaciones de catástrofes y tiene como objetivo proponer dentro de los programas en el currículo que oriente el tratamiento de la adaptación, mitigación y enfrentamiento al cambio climático en estos estudiantes universitarios. Para el desarrollo de este resultado se utilizaron métodos empíricos que permitieron la posterior elaboración y aplicación de estos contenidos, se evidencian vías para el cuidado y protección de la naturaleza y las medidas de protección que deben cumplir los estudiantes ante desastres naturales. Lo cual permite contribuir al encargo social de lograr el máximo desarrollo posible de las personas con discapacidad sensorial, poniendo en práctica, en cualquier contexto recursos de apoyo educativo, especializados y complementarios hacia la elevación de su calidad de vida.

**Palabras clave:** Resiliencia, cambio climático, discapacidad sensorial.

#### Abstract

Climate change is a reality that humanity must face. Cuba adopts measures of adaptation, mitigation and confrontation to the disastrous consequences of climate change. The plan for the confrontation of climate change. The work presented is developed by a group of experts from the "Task Life" linked to special schools in the process of improvement and aims to propose complementary programs in the curriculum that guides the treatment of adaptation, mitigation and confrontation to climate change in schoolchildren with university students. For the development of this result, empirical methods were used that allowed the subsequent elaboration and application of this program, where there are evidences for the care and protection of nature and the protection measures that schoolchildren must face in the face of natural disasters. Which allows contribute to the social commitment of achieving the maximum



### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

possible development of students with sensorial needs putting into practice, in any context, educational support resources, specialized and complementary to the elevation of their quality of life?

**Key words:** Resiliency, climatic change, sensorial behavior.

#### Introducción

La protección del medio ambiente y el desarrollo de la educación ambiental constituyen acciones estratégicas importantes de la política y trabajo actual del Gobierno Cubano, pues los instrumentos jurídico – normativos y económicos no son suficientes para crear una actitud consecuente con el cuidado y conservación del medio ambiente. Para esto se requiere desarrollar en nuestra población una educación ambiental, como premisa para lograr los objetivos y metas del desarrollo sostenible.

En el documento presentado en el III Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable, se describen las consecuencias del cambio climático. Se reconoce además que se ha hecho poco para resolver este problema por lo que la protección del medio ambiente y el desarrollo de la educación ambiental constituyen acciones estratégicas importantes de la política y trabajo actual del Gobierno cubano.

El cambio climático es una realidad que debe enfrentar la humanidad. Cuba adopta medidas de adaptación, mitigación y enfrentamiento a las nefastas consecuencias del cambio climático y aprobó en el 2017 el plan para el enfrentamiento del cambio climático.

Al respecto el Ministerio de educación superior de Cuba (MES) dentro del mismo el subsistema de Educación Especial, continúa sistematizando y reorientando el trabajo a partir de poseer entre su estudiantado personas con discapacidad sensorial. Para la actual etapa el grupo multidisciplinario se propone priorizar y atender sistemáticamente esta dirección para alcanzar resultados cualitativamente superiores en la Educación Ambiental atender la orientación dada para lograr el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS).

La resiliencia como un proceso a largo plazo, donde las manifestaciones del mismo son cambiantes, provocando otras necesidades más complejas y diversas. Resaltando que la resiliencia no consiste en una habilidad innata sino en un constructo que se desarrolla y se adquiere en base al desarrollo personal, fruto de procesos sociales, psicológicos, externos e internos (Hosseini y Besharat, 2010; Fletcher y Sarkar, 2012). Es atendiendo a ello, por lo que se considera la resiliencia como una capacidad multifactorial que contiene aspectos psicológicos y de estructura personal (García-Secades, Molinero, Ruíz-Barquín, Salguero, De la Vega y Márquez, 2014).



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

El estudio psicopedagógico-social de las personas con discapacidad y el estudio clínico-genético y psicopedagógico-social en Cuba (2003), de las personas con discapacidad sensorial, es un reflejo del cambio de actitud de la sociedad en general y de la voluntad política del estado cubano, de continuar trabajando en la elevación de la calidad de vida y en el logro de la real equiparación de oportunidades y posibilidades de este segmento poblacional.

El análisis acerca de la forma en que se debe educar a estudiantes con discapacidad sensorial en la Universidad cubana en condiciones de inclusión socioeducativa, tanto en la propia institución, así como en los centros donde desarrolla su práctica preprofesional constituyen un tema actual y de debate científico, que tiene sus antecedentes en el desarrollo histórico del estudio y tratamiento a las personas con estas características, la actitud asumida por los miembros de la sociedad con respecto a ellas y la comprensión acerca de las necesidades y posibilidades de desarrollo que poseen estos seres humanos.

Para esta aplicación de estos documentos es necesario partir del fin y los objetivos de la Educación Especial en Cuba, que se expresa en lograr el máximo desarrollo integral posible de las personas con necesidades educativas especiales (NEE), poniendo en práctica, en cualquier contexto, recursos de apoyos educativos, especializados y complementarios, que les permita enfrentar con independencia su inclusión social.

Entre las prioridades que desarrolla la carrera Licenciatura en Educación: Educación Especial, se encuentran los contenidos ambientales desde el currículo según las posibilidades que brindan los mismos de las asignaturas incluidas en el currículo propio y optativo electivo, y las actividades socioeducativas que se desarrollan en la práctica laboral sistemática y concentrada a estos jóvenes. La educación ambiental contribuye a la formación los niños, adolescentes y jóvenes con NEE, orientada al dominio de los aprendizajes que les permitan el funcionamiento en los ambientes naturales y sociales y puedan adaptarse a ellos sin dañarlo y no reciban a cambio los efectos nocivos de los entornos.

En la Educación Especial la Educación Ambiental debe ser interpretada como un proceso de socialización a través del cual una persona con Necesidades Educativas Especiales asimila y aprende conocimientos del mundo que le rodea, desarrolla una serie de habilidades y se apropia de los valores que garanticen una actitud positiva ante el entorno.

Para impulsar la educación ambiental orientada hacia las personas con discapacidad, es necesario convertir el ambiente en un espacio de participación, que fomente la eliminación de barreras y favorezca la aceptación de las diferencias, el funcionamiento en los ambientes naturales y sociales y puedan adaptarse a ellos sin dañarlo y no reciban a cambio los efectos nocivos de los entornos.

Además, forma parte de los programas educativos de las instituciones especiales, pero también es fomentada por las organizaciones estudiantiles y juveniles representadas en la escuela y/o comunidad y para ello es una necesidad utilizar el entorno para trabajar la educación ambiental en sus diferentes temáticas, atendiendo al carácter de las necesidades educativas especiales (NEE).



### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Un grupo de expertos de la “Tarea Vida” profesionales de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, ha ido desarrollando un grupo de acciones curriculares, investigativas y extensionistas para contribuir a la Resiliencia de los estudiantes ante los riesgos y vulnerabilidades a lo que se exponen en la actualidad y en el futuro.

El objetivo de esta investigación se expresa en proponer acciones en el currículo propio y optativo electivo que oriente el tratamiento de la adaptación, mitigación y enfrentamiento al cambio climático, lo cual permite atenuar y enfrentar en ellos factores de riesgo y vulnerabilidad.

#### **Desarrollo**

1. La situación ambiental en el siglo XX e inicios del XXI condujo a declarar los problemas ambientales que por sus causas y consecuencias se clasificaron en globales, regionales, nacionales y locales los que son reconocidos en la actualidad por la comunidad científica internacional como el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, el aumento de la contaminación, la degradación de los suelos, la pérdida de la diversidad biológica y la deforestación.

Estos problemas han provocado cambios significativos en la magnitud, frecuencia e intensidad de fenómenos naturales que se originan en las diversas regiones del orbe. Los sismos, huracanes, tormentas eléctricas, inundaciones, deslizamientos de tierra, sequías, incendios forestales, tsunamis, tornados, erupciones volcánicas, olas de calor, entre otros; los que causan anualmente cuantiosas pérdidas de vidas humanas, destrucción de la infraestructura económica y social, así como un impacto negativo en los ecosistemas.

Cuba, nuestro país no ha estado exenta de esta situación y a pesar de los esfuerzos realizados en el orden político, económico, educativo y legal se identifican un grupo de problemas ambientales que afectan la cantidad y calidad de los recursos naturales en su vínculo con el desarrollo económico y social del país. En la Estrategia Ambiental Nacional (2011- 2015) se declaran como problemas ambientales nacionales la degradación de los suelos, las afectaciones a la cobertura forestal, la contaminación, la pérdida de la diversidad biológica, la carencia y dificultades con la disponibilidad y calidad del agua y sobre todo los impactos del cambio climático.

Nuestro país es susceptible a ser afectado frecuentemente por huracanes, intensas lluvias, incendios forestales, sequías, movimientos sísmicos, penetraciones del mar, epidemias, entre otros; lo que unido a la situación ambiental expresada anteriormente ha causado daños materiales y en menor medida pérdidas de vidas humanas.

Se reconoce que la Educación Ambiental constituye una dimensión del trabajo educativo en las instituciones educativas. Una mirada histórica a su evolución, revela que el inicio de la última etapa de su desarrollo estuvo marcado por la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida como “Cumbre de la Tierra”, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.

En Cuba, como en varios países de América Latina y el Caribe se ha entendido la reorientación de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible es un proceso que responde a los desafíos y exigencias actuales, reconociendo los aportes hasta el momento para la educación cubana.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

La resiliencia es un aspecto del desarrollo humano que destaca las fortalezas y oportunidades que existen en los individuos, los grupos y la sociedad, para permitir que personas que han crecido en contextos desfavorecidos y conflictivos, en situaciones de riesgo y de estrés continuado, puedan desarrollarse con normalidad. ( Uriarte:2006)

La Educación Ambiental, en la formación de especialistas de la Educación Especial contribuye a la formación los niños, adolescentes y jóvenes con NEE, orientada al dominio de los aprendizajes y actitudes ante la vida que les permitan el funcionamiento en los ambientes naturales y sociales y puedan adaptarse a ellos sin dañarlo y no reciban a cambio los efectos nocivos de los entornos.

La educación ambiental forma parte de los programas educativos, pero también es fomentada por las organizaciones estudiantiles y juveniles representadas en la escuela y/o comunidad, para ello es una necesidad utilizar el entorno para trabajar la educación ambiental en sus diferentes temáticas, atendiendo al carácter de las necesidades educativas especiales (NEE).

La implementación de estas acciones deben tener como punto de partida: Dar respuestas a las necesidades e interrogantes vinculadas a la Educación ambiental planteadas por las personas con discapacidad ante situaciones de desastre, elaborar un documento metodológico y didáctico mediante métodos y vías necesarias, además formar al colectivo de profesionales en cuanto a las oportunidades que brinda el currículo para satisfacer estas necesidades en este estudiantado.

La discapacidad sensorial se considera un problema de carácter complejo, multifactorial, interdisciplinario y dialéctico, que constituye un reto de enorme importancia para la sociedad en general y para especialistas de diversas ramas del saber en particular donde conviven sordos, hipoacusicos, estudiantes ciegos y de baja visión.

En el campo de la educación, psicólogos y pedagogos se enfrentan desde el punto de vista teórico y metodológico a una situación problemática, que repercute en su actividad práctica, dado por las insuficiencias en la sistematización teórica, conceptual y terminológica, lo que afecta, la calidad del ajuste de la respuesta social, familiar y psicopedagógica que se brinda a las personas con este diagnóstico.

Segun los criterios de Cejudo, Luz López-Delgado y Rubio (2016) en este sentido, es evidente que la autoestima y, especialmente, la autoconfianza que implica la capacidad de creer en el propio potencial para lograr diferentes metas y superar las diferentes dificultades de la vida se relacionan con la resiliencia en cuanto a superación cotidiana de los problemas y adversidades.

El logro de una configuración teórico-metodológica coherente en este análisis requiere de una fundamentación para abordar diferentes aspectos desde el punto de vista filosófico, sociológico, biológico, psicológico y pedagógico, y para ello hay que penetrar en su contextualización socio histórica, así como en la sistematización teórica del tema y su aplicación en la práctica pedagógica.

Por lo cual le corresponde a la educación, en su carácter social, contribuir a la preparación de la comunidad educativa para educar en la resiliencia que los estudiantes asuman el compromiso de respetar los mecanismos de autorregulación de los sistemas



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

naturales, la herencia cultural de los que le antecedieron y busquen alternativas para la adaptación, mitigación y enfrentamiento al cambio climático. Pero evidentemente el reto es cómo lograrlo.

Al realizar un diagnóstico de las potencialidades y necesidades en estudiantes con discapacidad sensorial, para desarrollar la preparación de la “Tarea Vida” en la carrera Licenciatura en Educación: Educación Especial, encontramos que el diagnóstico ambiental del currículo y de actividades comunitarias para el conocimiento del cambio climático y sus efectos constituye punto de partida para la proyección de acciones por parte de este colectivo de investigadores y expertos de la “Tarea Vida”.

Esta etapa tiene como objetivo caracterizar el estado de la educación para el enfrentamiento al cambio climático en la facultad y universidad.

En la etapa se ejecutó el diagnóstico del estado de la educación ambiental y los niveles de resiliencia alcanzados por estos estudiantes para constatar el conocimiento para el enfrentamiento al cambio climático con responsabilidad.

Esta acción la lleva a cabo los directivos y docentes, con la estrategia curricular de educación ambiental desde el colectivo de año, y se orienta hacia los siguientes enfoques:

- Analizar la intencionalidad y exigencias de los documentos normativos que posibilitan incorporar los temas relacionados con la resiliencia, el cambio climático y sus consecuencias desde el proceso pedagógico.
- Diagnosticar el nivel de preparación del colectivo pedagógico para asumir la dirección del proceso de educación
- Determinar el estado de la resiliencia alcanzada y la educación para la percepción de estos riesgos en los estudiantes con estas discapacidades.

Por lo que se han empleado como métodos: la observación a los procesos docentes, extradocentes y extraescolares en la carrera, fortalezas y debilidades de su entorno, encuestas y entrevistas a docentes y estructuras de dirección donde se profundizó al aplicar la guía del componente de educación ambiental lo cual arrojó los siguientes resultados al realizar la triangulación de los métodos empleados:

- Existen fortalezas por parte del colectivo pedagógico para desarrollar este proceso a partir de fomentar la resiliencia en estudiantes para el entendimiento y comprensión de las consecuencias del cambio climático y la comprensión del significado por todos los agentes educativos que interactúan con la escuela.
- Las potencialidades del proceso pedagógico que se desarrolla en la carrera que permite incorporar actividades dirigidas a este tema.
- El tratamiento de la educación para el cambio climático en los documentos normativos son escasos, del mismo modo en acciones concretas en el proceso educativo.
- No se aprecia una identificación de las potencialidades que tiene la carrera para contribuir al estado de resiliencia en sus estudiantes.
- Se expresan evidentes carencias cognitivas, afectivas y en el comportamiento de los sujetos en relación con acciones de resiliencia y el enfrentamiento ante el cambio climático con responsabilidad y actitud positiva.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Por lo cual la complejidad de esta situación y la importancia que tiene para la formación integral de los estudiantes objetos de la investigación, hace que sea necesario enfrentarla desde posiciones científicas, de manera que las propuestas de solución se correspondan con las particularidades de los estudiantes para transformarlas de forma positiva, sea efectiva y duradera.

Las acciones para desarrollar la preparación para el logro de la resiliencia desde la perspectiva de los autores de la investigación se aplicaron diferentes instrumentos que corroboran que las dificultades enunciadas con anterioridad tienen igual expresión, teniendo en cuenta las características de la escuela y su contexto social.

En la etapa de planeación de las acciones permiten contribuir a la educación ante el cambio climático en los estudiantes. Por lo cual se desarrollaron las acciones desde la carrera que se explican a continuación:

-Planificación de la preparación del colectivo pedagógico para asumir la dirección del proceso de educación ante el cambio climático.

-Los resultados del diagnóstico de la preparación del colectivo pedagógico conducen a planificar un curso de superación, el cual contempla los contenidos básicos siguientes:

Los conocimientos que debe poseer el colectivo pedagógico sobre:

-Conceptos básicos derivados de las consideraciones generales para lograr la educación para la percepción de riesgos de desastre en los estudiantes: medio ambiente, desarrollo sostenible, problema ambiental, Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (EApDS), peligro, vulnerabilidad, riesgos y desastres.

-Los problemas ambientales a escala global, regional y con énfasis en lo local, así como sus principales causas, consecuencias y responsables.

-Documentos fundamentales del seguimiento al experimento del perfeccionamiento que priorizan el tratamiento del tema en el Sistema Nacional de Educación en Cuba: Estrategia Ambiental Nacional, Estrategia Nacional de Educación Ambiental y la Estrategia de Educación Ambiental para el sector educacional.

Los procedimientos que deberán tenerse en cuenta en el diseño de actividades para las clases y otras actividades extradocentes y extraescolares.

Por todo lo anterior expuesto, se hizo necesario desarrollar un curso de postgrado a los docentes del departamento en el cual se propusieran talleres que permitieran evaluar la preparación que alcanzaban. La evaluación final consistía en proponer acciones dirigidas a la educación para el cambio climático en los estudiantes para el logro de la resiliencia ante estas condiciones emergentes.

Para el desarrollo de un plan de acción desde el currículo para enfrentar el cambio climático además de los temas que se mencionaron anteriormente, sugerimos otros que fueron de mucho interés para estos estudiantes:

- El Clima. Tipos de climas en nuestro país.
- Cambios climáticos. Cómo enfrentarlos.
- Las diferentes especies que abundan en Cuba. Su conservación ante el cambio climático.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

- La contaminación de las aguas.
- Como cuidar tu entorno.
- Cómo ahorrar el agua
- Reciclar los desechos.
- Reducir la contaminación ambiental.
- Cuidar los árboles existentes y reforestar los bosques.
- Evitar la erosión y el empobrecimiento de los suelos, rotando los cultivos y sembrando árboles donde no se estén utilizando los terrenos.
- Combatir los fuegos que afecten los pastizales y cultivos.

Se planificaron las actividades que emergieron de los intercambios realizados como charlas educativas, excursiones a la comunidad, la elaboración del mapa de riesgos de las instituciones educativas donde realizan la practica laboral, mesas redondas, intercambio con personas que han experimentado las afectaciones de los riesgos ante el cambio climático para su salud, su bienestar personal o social en la comunidad, concursos, la conmemoración de efemérides ambientales vinculadas al tema, video-debates, elaboración de plegables y murales informativos, juegos didácticos, jornadas científicas y exposiciones.

Para valorar la transformación lograda en los estudiantes de todas estas actividades se realizó un taller y se registró la observación a los conocimientos y comportamientos manifestados por los escolares en las actividades realizadas.

Los criterios esenciales fueron valorados y se coincidió en que los estudiantes con discapacidad sensorial ampliaron los conocimientos y comportamientos generales relacionados con el tema teniendo n acercamiento al logro de la resiliencia ante el cambio climático. A pesar de sus limitaciones sensoriales lograron identificar la contaminación de las aguas, la erosión del suelo y el derroche de agua como problemas ambientales de la comunidad universitaria; así como sus principales causas, consecuencias y principales responsables y valoraron su estrecha relación con situaciones de riesgos existentes en la escuela y la comunidad, además se incentivó en ellos la motivación y el interés por participar en la solución de situaciones y el interés por la búsqueda y actualización de la información vinculada al tema.

#### **Conclusiones**

El desarrollo del diagnóstico ambiental del currículo y de actividades comunitarias para el conocimiento del cambio climático y sus efectos en los estudiantes con discapacidad sensorial permiten a los especialistas determinar las potencialidades y necesidades ante la resiliencia para enfrentar el cambio climático en su entorno.

Las acciones docentes, además de los programas desarrollados en el currículo y las acciones investigativas y extensionistas empleadas permiten el desarrollo de vías para el logro de la resiliencia y las medidas de protección que deben cumplir, lo cual permita contribuir al encargo social de lograr el máximo desarrollo posible de las personas con Necesidades Educativas Especiales poniendo en práctica, en cualquier contexto



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

recursos de apoyo educativo, especializados y complementarios hacia la elevación de su calidad de vida.

#### Referencias bibliográficas

Castro, F. (1992). Discurso pronunciado en Río de Janeiro por el Comandante en Jefe en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Versiones Taquigráficas - Consejo de Estado.

Cejudo, J. Luz López-Delgado.M Rubio. M (2016) Inteligencia emocional y resiliencia: su influencia en la satisfacción con la vida en estudiantes universitarios.

Revista Anuario de Psicología. 46, pp (51\_57). Recuperado de: <http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/viewFile/17423/20210>

El Cambio Climático y la zona costera cubana. Nuestros científicos alertan...". (2011). Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. CITMA.

Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba Tarea Vida. CITMATEL, mayo 2017. Material digital. CITMA. Cuba.

Guerra Iglesias, Sonia. (2004). Educación de alumnos con retraso mental. Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, CITMA. (2011). Estrategia Ambiental Nacional de Cuba. Agencia de Medio Ambiente. La Habana.

Ministerio de Educación, Cuba. (2013). Estrategia de Educación Ambiental para el sector de la Educación 2013- 2015. Carta RS 1104, Ministra de Educación de la República de Cuba, La Habana.

Iturralde Vinet. Manuel. (2013). Folletos "Protege a tu familia del cambio climático".

Jiménez Denis. Osmel. (2017). La percepción de riesgos de desastres como prioridad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la escuela cubana. Evento Pedagogía 2017. Sello editor Educación cubana. Ciudad Habana.

Lozano-Sánchez,T. Fernández-Revelles. T. (2017). Revisión sistemática sobre la resiliencia como factor influyente en el transcurso de la etapa adolescente, . Revista ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity

1(1): 32-40. Consultado en:

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/48960/ESHPA17-004-Espejo-Garces-T-Revision-Resilencia.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Naciones Unidad. (2017). Medio ambiente y desarrollo sostenible. Recuperado en: <http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/medio-ambiente-y-desarrollo-so/>.

Planos, E; Vega, R y A, Guevara. (2013). Impacto del Cambio Climático y Medidas de Adaptación en Cuba. Instituto de Meteorología, Agencia de Medio Ambiente, Ministerio de Ciencia, Medio Ambiente y Tecnología. La Habana, Cuba, 430 pp.

Propuesta de programa de acción mundial de educación para el desarrollo sostenible (EDS) como seguimiento del decenio de las naciones unidas de la educación para el desarrollo sostenible después de 2014. 37ª reunión. (2013). 37ª reunión. UNESCO. París.



**III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL  
DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

Santos Abreu, Ismael. Fragoso, Ariel. Compiladores. (2017). Perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación. CNAP. 2017

