

19

CONTRIBUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS UNIVERSIDADES

EDUCATIONAL RESEARCH CONTRIBUTION TO THE UNIVERSITIES' SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Lidia Mercedes Lara Díaz¹

E-mail: lilara@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2254-6402>

Coralía Juana Pérez Maya²

E-mail: cpm258@yahoo.com.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0850-3492>

María Caridad Pérez Padrón¹

E-mail: mcperez@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0938-0578>

¹ Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

² Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Lara Díaz, L. M., Pérez Maya, C. J., & Pérez Padrón, M. C. (2019). Contribución de la investigación educativa al desarrollo sostenible de las universidades. *Revista Conrado*, 15(70), 141-147. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

RESUMEN

La universidad es un potencial agente dinamizador para el desarrollo sostenible; en esta, la investigación se soporta en los procesos de formación de pregrado y posgrado. La introducción de resultados de las investigaciones produce transformaciones que se convierten en cambios en la gestión y en los procesos sustantivos para la elevación de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, en las relaciones interpersonales y en el sistema de valores que las regulan. La universidad como entidad docente e investigativa es el principal agente de cambio que debe proporcionar respuestas a los problemas de la sociedad, haciendo coherente su práctica con lo que se enseña en el ámbito docente y descubre en el de investigación. Para consolidar el desarrollo sostenible, se sugiere apostar en la práctica por líneas de actuación, que en la integración de los procesos sustantivos, permiten dar respuesta a la misión de las universidades. Las líneas internas se asocian con la formación, investigación y extensión; las de actuaciones externas son referidas a movilidad de estudiantes y profesores, creación de redes nacionales e internacionales. En este trabajo se examina la contribución de la investigación educativa al desarrollo sostenible de las universidades, desde la integración de los procesos sustantivos.

Palabras clave:

Investigación educativa, desarrollo sostenible, universidad, procesos sustantivos, líneas de actuación.

ABSTRACT

The university is a potential dinamizing agent for sustainable development. In the university, the investigation is sustained on the pregrade and postgraduate formation processes. The introduction of research results tend to produce transformations that become changes in the management and other fundamental processes for the enhancing of the quality of teaching and learning, in the personal relationships and the values system that rule it. The university, as an educative and investigative institution is the main change agent that is due to pose answers to the social problems, making a coherent practice with that is taught and investigated. To consolidate the sustainable development, it is suggested to propose performing lines, which in the integration of the main processes of the university, allow to offer answers to the mission of the universities. Internal lines are associated to formation, information and extension; the external ones have to do with the mobility of students and professors and the creation of national and international networks. In the present paper, the contribution of the educational research to the sustainable development of universities is examined from the point of view of the main university processes.

Keywords:

Educational research, sustainable development, university, main processes, performance lines.

INTRODUCCION

La universidad moderna del siglo XXI es la institución social que tiene como misión esencial la de preservar, desarrollar y promover la cultura de la sociedad, primordialmente a partir de la formación de profesionales. Cumple su verdadera función social en la medida en que se adecua a las exigencias que la sociedad le demanda y en particular con las profundas transformaciones económicas, políticas, sociales que tienen lugar.

Preservar la cultura es garantizar la transferencia del acervo cultural de la humanidad de una generación a otra. El modo más integral de desarrollar la cultura es la investigación científica, sin ella es imposible hablar de una verdadera formación del profesional. Las universidades, por su esencia, son promotoras de la cultura, la llevan a su entorno, a toda la sociedad, no solo por las manifestaciones artísticas, sino toda la cultura atesorada por la institución, incluyendo la cultura de cada una de las profesiones (Horruitiner, 2009).

En las universidades se organizan tres procesos sustantivos, cuya integración permite dar respuesta plena a su misión: formación, investigación y extensión universitaria. Por la propia misión de las universidades, es imprescindible que su producción científica sea objeto de reflexión y evaluación debido a los imperativos del desarrollo social.

El proceso de formación de los profesionales justificó el origen y crecimiento de las universidades; el profesional del siglo XXI es el que resuelve problemas con la lógica propia de la investigación científica, para la introducción, innovación y creación de tecnología, con la necesidad de que esos conocimientos se extiendan al contexto social.

En las universidades, la investigación científica se soporta en los procesos de formación de pregrado y de posgrado. En el pregrado, la investigación científica contribuye a la formación de un profesional creativo, crítico y transformador de la realidad, con capacidades investigativas para identificar y solucionar problemas, explorar la realidad educativa, comunicar y socializar los resultados, introducir resultados, en esencia, transformar.

En la formación de posgrado, la investigación científica se expresa en capacidades de la actividad creadora y valores de la actividad científica para actuar en la práctica y transformarla, a partir de la aplicación del método científico incorporado al modo de actuación profesional.

En la comprensión de la realidad objetiva y obtener conclusiones cada vez más precisas del desarrollo científico - tecnológico, se necesita de la investigación para darle solución a los múltiples problemas que se presentan en la vida cotidiana. La investigación científica es considerada

una actividad creativa e innovadora que permite describir, explicar, predecir, transformar los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

La investigación científica es un proceso central de la universidad, está orientada a ampliar los conocimientos teóricos y dar solución a problemas prácticos, no es posible concebir una universidad sin investigación. Esta adquiere funciones de orientación, proyección y creación; tributa en la identificación de las teorías que permiten el conocimiento y ofrece la posibilidad de iniciar el camino hacia el abordaje de un problema.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura encargada de coordinar el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), declaró que esta debe propender a que cada ser humano adquiera los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores necesarios para forjar un futuro sostenible. Sentenció que educar para el desarrollo sostenible, significa incorporar los temas fundamentales del desarrollo sostenible en el contexto educativo; incorporar métodos participativos de enseñanza y aprendizaje que motiven a los alumnos y les doten de autonomía, a fin de cambiar su conducta y facilitar la adopción de medidas en pro del desarrollo sostenible, haciéndolo agente de cambio. Afirmó que la EDS promueve la adquisición de competencias tales como el pensamiento crítico, la elaboración de hipótesis de cara al futuro y la adopción colectiva de decisiones; exige cambios de gran calado respecto de los métodos pedagógicos que se aplican actualmente.

Asimismo, esta organización planteó, entre otras cuestiones, la necesidad de fomentar y acrecentar la excelencia científica, la investigación y la generación de nuevos conocimientos; comprometer la participación de instituciones de educación superior y de redes de investigación; movilizar la docencia, investigación y creación, para reforzar los conocimientos locales y mundiales, sobre la EDS.

En la Conferencia Mundial de Educación Superior, Las nuevas dinámicas de la Educación Superior y la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo, se sentenció: *“en ningún otro momento de la historia ha sido más importante que ahora la inversión en los estudios superiores, por su condición de fuerza primordial para la construcción de sociedades del conocimiento integradoras y diversas, y para fomentar la investigación, la innovación y la creatividad”*. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009)

La investigación científica es el proceso mediante el cual se descubren nuevos conocimientos científicos; se

introduce, innova y crea tecnología, para resolver los problemas sociales; se utiliza como instrumento de la ciencia y mediante ella se desarrolla una rama del conocimiento, de la cultura de la humanidad. Es de destacar que la educación superior es esencial para dotar de independencia a los estudiantes, docentes, directivos, que posibiliten la innovación y el cambio, como clave de desarrollo sostenible.

Innovar en la universidad significa, entre otras cuestiones, fortalecer la investigación que aúne calidad y pertinencia y a través de ello la capacidad de producción y circulación de conocimientos alineándolos con las necesidades y demandas de la sociedad, los sectores productivos y las comunidades (González & Vigoa, 2016).

La calidad se concibe, a partir de la conjunción de la excelencia académica, es decir, *el deber ser*, en correspondencia con los objetivos declarados, y la pertinencia como respuesta económica, social y cultural, interpretación, transformación; el ajuste a requerimientos y expectativas del entorno.

González & Vigoa (2016), hacen referencia a que el desafío consiste en lograr una universidad innovadora, institución capaz de transformarse permanentemente, apta para atender los grandes retos del tiempo y el entorno; las expectativas de sus profesores, estudiantes, trabajadores y directivos. Es aquella que, enriqueciendo su modelo de gestión, cumple su función social mediante un balance adecuado de las actividades de formación, investigación y vinculación con la sociedad; favoreciendo los procesos de acceso, permanencia y egreso de los estudiantes. Las autoras de este trabajo proponen agregar que la universidad como entidad docente e investigativa, debe estar comprometida con significativos cambios institucionales para el desarrollo sostenido de los resultados de sus procesos sustantivos.

Las investigaciones educativas aportan una gran cantidad de tesis doctorales en las universidades, las cuales abordan problemas científicos de alta pertinencia para la sociedad, brindan resultados notables, proporcionan respuesta al perfeccionamiento de la formación de profesionales en las condiciones sociales actuales, y tributan al desarrollo sostenible.

Las universidades deben convertirse en agentes transformadoras de las sociedades, con posibilidades para actuar como motores del desarrollo sostenible

Murga (2017), expresa que actores del cambio en la orientación correcta son, entre otros, las universidades que suele denominar en transición, cuyos pasos son cada vez más firmes en dirección al desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible cada vez va adquiriendo más importancia en el contexto social. La transformación hacia el desarrollo sostenible está en marcha en las universidades modernas para lo cual están redefiniendo sus procesos sustantivos y estructuras organizativas en respuesta a las exigencias sociales.

En la clausura del evento Universidad 2018 se expuso que las universidades, como instituciones históricas y patrimoniales, están comprometidas desde sus propias esencias con el desarrollo sostenible de la humanidad. Desde esta visión es posible interpretar la pertinencia social, científica y extensionista de los programas de pregrado y postgrado, el papel que juega la investigación en ellos.

En este trabajo se examina la contribución de la investigación educativa al desarrollo sostenible de las universidades, desde la integración de los procesos sustantivos.

DESARROLLO

Llanio, Peniche & Rodríguez (2007), destacan que dentro de las investigaciones científicas las tesis doctorales tienen un lugar muy destacado en las universidades, aportan resultados científicos relevantes. Como consecuencia de la introducción de los resultados científicos se producen transformaciones que se convierten en cambios en la gestión, en los procesos sustantivos que se desarrollan, elevación de la calidad y en el sistema de valores que las regulan. Aparece la necesidad de la evaluación de las investigaciones, para probar su pertinencia y los resultados que se obtienen.

La evaluación de la investigación es una problemática recurrente entre los estudiosos, su presencia en el campo educativo ofrece disímiles alternativas para emitir juicios de valor, en la toma de decisiones. Con respecto a ello "la evaluación ha sido y sigue siendo un tema preferente en educación desde diferentes perspectivas y con diferentes finalidades...un continuo problema cuando se plantea explicar, comprender o mejorar la educación". (Buendía, 1996, p. 5)

En su concepción, se asume que la evaluación es "*un proceso de búsqueda de evidencias para formular juicios de valor que orienten la toma de decisiones*" (De Miguel, 2000, p. 290). Se destaca en su significación, la necesidad de emitir juicios de valor a partir de la información recogida y como consecuencia la toma de decisiones.

Sanz (2014) argumenta que "*no podemos hacer ciencia sin la evaluación de la misma, porque sin ella no sería tal*" (p. 137). Asimismo, expone que "*la evaluación de la investigación, de sus resultados, de sus actividades, de sus instituciones o de sus actores ha ganado relevancia*

porque ofrece la posibilidad de contribuir a guiar y a gestionar el sistema de I+D y a sus actores, dotándoles de mayor coherencia y facilitándoles el aprendizaje continuo; todo ello además de favorecer la transparencia y la rendición de cuentas” (Sanz, 2014, p. 142)

Se coincide con el autor citado en que la evaluación es la pieza clave de la credibilidad de la investigación y el principal desafío es el cómo mejorar la calidad del proceso y su institucionalidad. De manera que al establecerse políticas de evaluación en las universidades, y potenciarse la cultura de la evaluación, como un cambio sostenible en el tiempo, podrán ser detectadas transformaciones notables en los procesos sustantivos implicados.

El término *desarrollo sostenible* se definió por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987) como el *“aseguramiento de las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer las propias”* (Organización de Naciones Unidas, 1987)

Con posterioridad en la Ley N° 81, sobre el Medio Ambiente (1997), citada por Díaz (2008), se indica que *“el desarrollo sostenible es un proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, es una combinación armónica con la protección del medio ambiente, de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”*. En esta ley se explicita que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionados con el desarrollo sostenible.

En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (CMES), dentro del compendio de declaración se precisó, *“hay que preservar, reforzar y fomentar aún más las misiones fundamentales de los sistemas de educación superior (a saber, educar, formar, llevar a cabo investigaciones y, en particular, contribuir al desarrollo sostenible y al mejoramiento del conjunto de la sociedad)”* (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1998) Se infiere que las universidades tienen que liderar las actuaciones necesarias para dar soluciones a los problemas vinculados al desarrollo sostenible. La universidad no solo debe generar conocimiento, sino que es necesario adquirir valores, actitudes y comportamientos que promuevan un desarrollo sostenible en el ejercicio de la actividad profesional, siendo la educación superior uno de los principales escenarios para su abordaje.

“La experiencia del decenio pasado demuestra que la educación superior y la investigación contribuyen... a fomentar el desarrollo sostenible y a adelantar en la

consecución de los objetivos de desarrollo en el plano internacional, entre otros los Objetivos de Desarrollo del Milenio y de la Educación para Todos” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009).

En la Conferencia Mundial de Educación Superior de 2009 se destacan las relaciones entre la investigación científica y la universidad, como alternativas viables para el desarrollo sostenible. Para tal desafío se precisa, que el concepto de universidad involucre a la investigación, considerar el ser humano como centro, su preparación para la vida, la comprensión de la condición humana y respecto a la naturaleza.

En el Compromiso de Prácticas de Sostenibilidad en las Instituciones de Educación Superior con ocasión de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Rio+20 (Organización de Naciones Unidas, 2012), los cancilleres, presidentes, rectores o directores de instituciones de educación superior firmaron el compromiso de *“enseñar los conceptos de desarrollo sostenible”* (docencia), *“fomentar la investigación sobre temas de desarrollo sostenible”* (investigación) y *“transformar nuestros campus hacia la sostenibilidad”*, (gestión ambiental llevada a cabo desde el servicio de operaciones), pero en este compromiso no se contempla la necesidad del cómo tributar al logro de estas tres grandes áreas de la universidad.

Durante el 2015 se ha publicado con documentos relevantes en torno a la promoción del desarrollo sostenible; al respecto Naciones Unidas aprobó la nueva Agenda 2030, en la que una vez revisados los Objetivos del Milenio en los años transcurridos del siglo XXI, se definen los objetivos prioritarios para los siguientes años, sustituyendo la expresión Objetivos del Milenio por Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Organización de Naciones Unidas, 2015).

A la vez, en el 2015, concluyó la década de la Educación para el Desarrollo Sostenible, lo que exigió una revisión de los objetivos logrados en sostenibilidad en el ámbito educativo y las estrategias empleadas, recogidas en el informe de evaluación de la década (Organización de Naciones Unidas, 2016).

El desarrollo sostenible representa un territorio fértil para las universidades, la Agenda 2030 le ha asignado un importante rol: responder en su función de intermediarias del saber y responder en su función de investigación y producción de conocimientos, con foco en la transformación. Ello implica la puesta en marcha de un proceso que reformule las funciones sustantivas de la universidad en

lo que se refiere a su actividad social y humana que permita redefinir sus objetivos.

Alba (2017), *“establece que la universidad... haga coherente su práctica con lo que enseña en el ámbito docente y descubre en el ámbito de la investigación”* (p. 20). Este planteamiento, respalda la importancia del conocimiento, como elemento central para el desarrollo sostenible. Si la universidad queda al margen de ese conocimiento obtenido a partir de la investigación científica, puede también marginarse de toda emergencia de participación activa en su crecimiento y desarrollo sostenible.

El conocimiento se ha convertido en elemento clave de la producción y la competencia a nivel nacional e internacional. Consecuentemente, la magnitud y calidad de las oportunidades educativas están en estrecha proporción con las oportunidades de participar en los procesos de desarrollo sostenibles y recibir sus beneficios.

En la primera década del siglo XXI, la mayoría de los artículos científicos de sostenibilidad en la educación superior se relacionan sobre todo, con la dimensión económica y ambiental de esta, pero se ha avanzado poco en la dimensión social y en la integración de todas ellas. En la literatura científica es escaso el estudio de los resultados de investigaciones educativas y su contribución al desarrollo sostenible en las universidades.

El desarrollo sostenible junto con la integridad de sus profesores, constituye el eje central de lo que debería ser la contribución de la universidad para encaminar a la sociedad hacia un futuro que garantice el bienestar de quienes están y de quienes aún no han llegado.

La universidad, como institución de educación superior, constituye un potencial agente dinamizador de cambio para el desarrollo sostenible, posee un compromiso con la formación de profesionales en el desarrollo de su trabajo profesional, así como en la generación de conciencia. La docencia, la investigación y la extensión deben verse penetrados por los principios fundamentales y las prácticas de desarrollo sostenible, entre otras:

El desarrollo sostenible es un cambio que evoluciona, da valor a la universidad, que se integra a la vida, hace madurar a la organización hacia otras formas de hacer, permite planteamientos para la innovación. Obedece a la necesidad de conservar para el futuro las posibilidades de cambio para las nuevas generaciones, orientado en mejorar la calidad de vida, a través del desarrollo social con equidad y la participación ciudadana.

El papel protagónico de las universidades para un desarrollo sostenible presupone que las transformaciones derivadas de los resultados científicos aportados por las

investigaciones científicas deban ser acometidas con prontitud y sin mayor dilación para que se reafirme la pertinencia de las instituciones de educación superior; el reto mayor de la universidad contemporánea, es coadyuvar a alcanzar un desarrollo humano sostenible, como única forma de salvar a la especie humana y al planeta (Vela, 2007).

Es preciso dilucidar que la noción de desarrollo sostenible quedó vinculado a la educación desde sus inicios; *“la educación para el desarrollo sostenible es mucho más que la transmisión de conocimientos y principios de materia de sostenibilidad. En sentido amplio, es educación para una transformación social conducente a la formación de sociedades más sostenibles”*. (Valdés & LLuvina, 2014, p.17)

En la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, se señala que para lograr cumplir el objetivo de *“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”* es imprescindible superar la meta de *“garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios”* (Organización de Naciones Unidas, 2016).

La investigación educativa, como aplicación de conceptos, conocimiento científico, ciencia, método científico e investigación científica aplicados al ámbito de la educación, puede considerarse como una vía que dirija la educación para el desarrollo sostenible en las universidades, sus resultados pueden transformar el proceso educativo en acción moral para lograr una acción social y política a favor del desarrollo sostenible.

Se asumen las líneas de actuación consideradas en la transición de las universidades hacia la sostenibilidad, analizadas por Murga (2017), se le incorporan otros aspectos.

En atención a superar la meta y el objetivo declarado en la Agenda 2030 citado y considerar los resultados de las investigaciones educativas, para consolidar el desarrollo sostenible, se sugiere poner en práctica líneas de actuación, que en la integración de los procesos sustantivos de las universidades, permiten dar respuesta a su misión, y son las siguientes:

A) En las actuaciones internas:

- En formación: desarrollar las capacidades de los profesores universitarios hacia una práctica reflexiva generadora en los estudiantes de competencias en desarrollo sostenible. Realzar la función fundamental que la educación y el aprendizaje desempeñan en la búsqueda del desarrollo sostenible. Desplegar la transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje, desde un modelo educativo centrado en la enseñanza hacia un modelo centrado en el aprendizaje. Atender a la diversidad, emplear métodos de trabajo innovadores. Sensibilizar a toda la comunidad universitaria (profesores, estudiantes, directivos, empleados) en la responsabilidad individual y social concerniente al desarrollo sostenible. Introducir los principios y valores que inspiran el desarrollo sostenible en los currículos de las diferentes carreras que en las universidades se imparten. Se requiere hacerlo de tal forma que se produzca un cambio en la conciencia de los sujetos que participan en la formación profesional, lograr que los egresados adquieran las capacidades y competencias necesarias para contribuir con responsabilidad y compromiso activo a la consolidación de universidades que fomentan el desarrollo sostenible. Concebir la docencia en forma de investigación, lo que significa que en la práctica pedagógica universitaria todo se somete a cuestionamiento y reflexión. Promover pensamiento autónomo, curioso, innovador y reflexivo y en los estudiantes. Inclusión de contenidos y de actividades relacionadas con el desarrollo sostenible.
- En investigación: fomentar programas de educación e investigación educativas interdisciplinarios y colaborativos que permitan abordar las problemáticas del desarrollo sostenible desde diferentes perspectivas integradas. Concebir la pertinencia de las actividades de investigación y desarrollo con las problemáticas asociadas al desarrollo sostenible. Exigir la participación de los Ministerios de Educación y Educación Superior y de otros organismos, para el apoyo a las investigaciones educativas propuestas. Enfatizar en la aplicación y utilidad del conocimiento. Socializar los conocimientos adquiridos en las investigaciones educativas a través de publicaciones que acopien los resultados de las mismas para el desarrollo sostenible.
- En extensión universitaria: La universidad debe comunicar públicamente al contexto social, el compromiso institucional con el desarrollo sostenible desde los resultados de las investigaciones educativas. Facilitar proyectos de apoyo a la Agenda 2030.

B) En las actuaciones externas:

- movilidad de estudiantes y profesores.

La universidad debe promover la movilidad racional de estudiantes y profesores para el libre intercambio de conocimientos, concibiendo este como factor clave para el desarrollo social y humano, que faciliten promover

la creación y consolidación de redes de investigación educativa.

- Creación de Redes Nacionales e internacionales. Garantizar que las redes de investigación con otras universidades nacionales e internacionales promuevan y fomenten la generación, transferencia y apropiación de conocimientos. Participar en redes innovadoras para el desarrollo sostenible.

CONCLUSIONES

La universidad es una institución sin la cual es imposible concebir la sociedad moderna por su contribución al desarrollo de nuevos conocimientos, su incidencia en la cultura de la sociedad y la formación de profesionales capaces de resolver problemas que surgen en la práctica social del hombre. En ella, los factores que facilitan los procesos de cambio son numerosos y diversos, entre ellos: el compromiso institucional, una significativa clave del cambio institucional por el desarrollo sostenible.

Las universidades están convocadas cada vez más a desempeñar un papel de liderazgo en el desarrollo de la investigación educativa interdisciplinaria y colaborativa, éticamente orientada, a fin de encontrar soluciones a los problemas relacionados con el desarrollo sostenible.

La investigación educativa requiere mayor protagonismo en la universidad como centro de la investigación científica y formación de futuros profesionales para dar respuesta a los problemas educativos que enfrenta la sociedad y asumir la responsabilidad para el desarrollo sostenible.

Con el propósito de consolidar el desarrollo sostenible, se sugiere apostar en la práctica por líneas de actuación, que en la integración de los procesos sustantivos, permiten dar respuesta a la misión de las universidades, abarcan actuaciones internas y externas. Las líneas internas se asocian con la formación, investigación y extensión; las de actuaciones externas son referidas a movilidad de estudiantes y profesores, creación de redes nacionales e internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alba, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 15-34. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/197/410>
- Buendía, L. (1996). La investigación sobre evaluación educativa. *Revista de Investigación educativa*, 14(2), 5-24.

- De Miguel, M. (2000). La evaluación de programas sociales: fundamentos y enfoques teóricos. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 289-317. Recuperado de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/45400/1/La%20evaluacion%20de%20programas%20sociales.%20Fundamentos%20y%20enfoques%20teoricos.pdf>
- Díaz, J. A. (2008). La universidad y el desarrollo sostenible. Sexto Congreso Internacional Universidad 2008. La Habana: MES.
- Geli, A. M. (2002). Introducción. Universidad, Sostenibilidad y Ambientalización curricular. En, E. Junyent, M., Geli, A. M. & Arbat (Ed.), *Ambientalización curricular de los estudios superiores*. Tomo I (pp. 11-18). Girona: Universitat de Girona.
- González, M., & Vigoa, R. (2016) La investigación y la innovación en la Universidad. Congreso Internacional Universidad 2016. La Habana: MES.
- Horrutiner, P. (2009). La Universidad Latinoamericana en la época actual: Tendencias, retos y propuestas innovadoras. Curso 23. Congreso Internacional Pedagogía 2009. La Habana: Educación cubana.
- Llanio, G., Peniche, C., & Rodríguez, M. (2007). Los caminos hacia el doctorado en Cuba. La Habana. Ministerio de Educación Superior.
- Murga, M. A. (2017). Universidades en transición. Hacia una transformación institucional orientada al logro de la sostenibilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 61-84. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/273/506>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). La educación superior y el desarrollo humano sostenible. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. Conferencia Mundial sobre la educación superior. París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2004). Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS, 2005-2014). París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). Conferencia Mundial de Educación Superior 2009: "Las nuevas dinámicas de la Educación Superior y la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo. París: UNESCO.
- Organización de Naciones Unidas. (2016). Naciones Unidas. (2016). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. 17 objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). New York: ONU.
- Organización de Naciones Unidas. (2012). Conferencia de Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible. Río de Janeiro: ONU.
- Organización de Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030-para el Desarrollo Sostenible. New York: ONU.
- Organización de Naciones Unidas. (1987). Informe Brundtland. Recuperado de <https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/>
- Sanz, L. (2014). La evaluación de la ciencia y la investigación. *Revista Española de Sociología*, 21, 137-148. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/268504077_Sanz-Menendez_Luis_2014_La_evaluacion_de_la_ciencia_y_la_investigacion_Evaluation_of_science_and_research_REVISTA_ESPANOLA_DE_SOCIOLOGIA_21_pp_137-148
- Valdés O., & Lluvina, M. (2014). La evaluación y sostenibilidad de los proyectos educativos en las escuelas asociadas a la UNESCO en Cuba. La Habana: Educación cubana.
- Vela, J. (2007). Los retos de la nueva universidad cubana. Evento Internacional Pedagogía 2007. La Habana: Educación cubana.