

# 51

Fecha de presentación: octubre, 2021

Fecha de aceptación: diciembre, 2021

Fecha de publicación: enero, 2022

## PREMISAS

PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA UNIVERSIDAD CONTEMPORÁNEA

### PREMISES FOR THE SUSTAINABILITY OF THE CONTEMPORARY UNIVERSITY

Belinda Marta Lema Cachinell<sup>1</sup>

E-mail: [martalema@formacion.edu.ec](mailto:martalema@formacion.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1403-336X>

Alejandro Nicolas Lema Cachinell<sup>1</sup>

E-mail: [alejandrol@formacion.edu.ec](mailto:alejandrol@formacion.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6402-9342>

Emma Zulay Delgado Saeteros<sup>1</sup>

E-mail: [zulayd@formacion.edu.ec](mailto:zulayd@formacion.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1432-4885>

<sup>1</sup> Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y Comercial. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Lema Cachinell, B. M., Lema Cachinell, A. N., & Delgado Saeteros, E. Z. (2022). Premisas para la sostenibilidad de la universidad contemporánea. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 511-516.

#### RESUMEN

Ante el crecimiento progresivo de las nuevas tecnologías de las comunicaciones, la informática, la técnica, la robótica, el conocimiento en general, y, al mismo tiempo la aparición cada vez más de desastres medioambientales, de enfermedades, puntualmente la COVID-19, que han agravado las perspectivas de sostenibilidad del planeta, a las universidades les corresponde desempeñar un papel de esencia para lograr la supervivencia mundial. Todos los países y sus gobernantes han de enfocarse en buscar alternativas para hacer frente a esta realidad, han de apoyar a las universidades en encontrar respuestas concretas a este empeño. Este trabajo ofrece un acercamiento a este propósito, aportando premisas que revelan las perspectivas de sostenibilidad de la universidad en la formación contemporánea, se basa en una metodología predominantemente hermenéutica de interpretación, explicación, triangulación y sistematización de investigaciones que dan cuenta de esta problemática.

**Palabras clave:** Universidad, sostenibilidad, formación contemporánea.

#### ABSTRACT

Faced with the progressive growth of new communication technologies, computing, technique, robotics, knowledge, and, at the same time, the appearance of more and more environmental disasters, diseases, specifically COVID-19, which have aggravated prospects for the planet's sustainability, universities have a role to play in achieving global survival. All countries and their leaders must focus on finding alternatives to face this reality, they must support universities in finding concrete answers to this endeavor. This work offers an approach to this purpose, providing premises that reveal the sustainability perspectives of the university in contemporary training, it is based on a predominantly hermeneutical methodology of interpretation, explanation, triangulation and systematization of research which account for this problematic.

**Keywords:** University, sustainability, contemporary training.

## INTRODUCCIÓN

Las universidades en la contemporaneidad están urgidas a garantizar la formación del profesional para satisfacer las necesidades perentorias de las presentes y futuras generaciones, con el criterio de formar en el presente con miras al futuro. No se trata solo de ofrecer los conocimientos más actualizados de la profesión, sino de lograr una enseñanza que sea cada vez más perfectible en el hacer por la humanidad, lo cual significa aprender cómo contribuir a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados en 2015: fin de la pobreza (ODS 1); salud y bienestar (ODS 3); igualdad de género (ODS 5); trabajo docente y crecimiento económico (ODS 8); producción y consumo responsables (ODS 12); acción por el clima (ODS 13); paz y justicia (ODS 16).

Hoy día en el Marco de Acción Educación 2030 las universidades deben estimular el acceso, la igualdad, la inclusividad, la calidad, la pertinencia e igualdad de oportunidades, para que se pueda desarrollar un proceso docente educativo (PDE) donde se garantice el desarrollo sostenible, con el uso de las tecnologías, la ciencia, los recursos educativos abiertos y la enseñanza a distancia, la estimulación constante a la creación y la innovación para poder dar respuestas a los problemas ininteligibles que enfrenta la humanidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, es que a la universidad se le exige una actitud cada vez más competitiva y adaptada a los cambios vertiginosos de nuestro tiempo (Fernández Mora, et al., 2021). De manera que, se puedan erigir en una potente fuerza transformadora de los pueblos para garantizar la demandada sostenibilidad del mundo, utilizando, consecuentemente, los recursos materiales y económicos, la superación, estrategias, políticas y prácticas innovadoras en pro del desarrollo del aprendizaje, del conocimiento, la investigación y la innovación en vínculo con la práctica social y profesional.

Sin embargo, son los recursos humanos los que más dinamizan el alcance de los objetivos propuestos, en particular los profesores y estudiantes, que asumen la alta responsabilidad y el compromiso sostenido de buscar solución a los disímiles problemas que tienen que enfrentar en su formación profesional para responder al presente y preservar el futuro.

Los autores, atendiendo a lo antes expuesto, proponen *premisas necesarias para asegurar la sostenibilidad de la universidad en la formación contemporánea*. Se utilizó una metodología cualitativa apoyada en métodos, con un basamento hermenéutico, que consintieron el análisis-síntesis, la interpretación, explicación, la sistematización

y la triangulación de fuentes, contrastando pesquisas teóricas que permitieron concretar el objetivo propuesto.

## DESARROLLO

Las universidades como protagonistas de la superación, la investigación, la ciencia, la innovación y la colaboración entre intelectuales, expertos y especialistas están invocadas a garantizar el desarrollo de las profesiones y, en consecuencia, de la sociedad en general, por lo que están obligadas a crear conocimientos y cumplir medidas en pro del desarrollo sostenible en alianzas y redes de cooperación interdisciplinarias con otras entidades, instituciones y centros científico - investigativos.

Actualmente, ante el desafío que impuso la aparición de la pandemia global de la COVID 19, se necesitó buscar y crear alternativas de intervención para asegurar la continuidad y sostenibilidad de los procesos formativos. Estos u otros acontecimientos o sucesos a nivel local e internacional, podrían acrecentarse en los próximos años, por lo que la existencia de investigaciones orientadas a hacer frente a estas predicciones, y las ya realidades tangibles, con una visión optimista de la educación, en particular la educación superior universitaria, nos convoca a poner la mirada en qué y cómo hacer para dar continuidad a la formación ante las complejidades de este siglo XXI y lo que se avizora en un futuro más mediano.

Es por tanto, medular abogar por un desarrollo sostenible que implique nuevas miradas educativas, desde un paradigma educativo, que responda a los cambios económicos, sociales, políticos culturales y axiológicos de este tiempo, de la construcción e implementación de nuevas estrategias educativas orientadas al cambio, no sólo individual sino también social, de los actuales estilos y modos de vida, el desmedido consumismo de la modernidad, los valores y costumbres impuestos que hacen insostenible la humanidad.

De acuerdo con Aznar Minguet, et al. (2014), la sostenibilidad abarca la búsqueda de la calidad ambiental, la justicia social y una economía viable y equitativa a largo plazo. En el contexto de las universidades, este concepto presupone que su proceso formativo de respuestas al reto social de procurar el desarrollo humano ambiental y socialmente sostenible (Geli, et al., 2019) y para lograrlo es necesaria una continua renovación del entorno universitario (Amber & Martínez-Valdivia, 2018). Lo que, a decir de Vilches & Gil (2012), no deja de ser un reto, si bien de lo que se trata es de contribuir a la educación de una ciudadanía responsable y preparada para participar en la toma de decisiones y hacer frente a los graves problemas

socioambientales a los que se enfrenta la humanidad con la adopción de medidas fundamentadas.

Garantizar la sostenibilidad de las universidades en la formación contemporánea implica educar para la sostenibilidad (Bonil, et al., 2010). De acuerdo con Barrón, et al. (2010), son necesarios nuevos enfoques en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudios superiores, que no implican únicamente incluir contenidos ambientales en el temario de las distintas asignaturas, si no también otra serie de cambios más globales en la concepción del proceso educativo.

Ahora bien, ¿cómo garantizar la sostenibilidad de las universidades en la formación contemporánea?

Los autores de este trabajo defienden que, para garantizar la sostenibilidad de la universidad en la formación contemporánea, es pertinente considerar determinadas premisas fundamentales, las cuales son el resultado de un minucioso estudio ayudado con la aplicación de diferentes métodos y técnicas de la investigación cualitativa. De manera que, estas premisas resultan de una metodología predominantemente hermenéutica de interpretación, explicación, triangulación y sistematización de investigaciones que dan cuenta de esta problemática.

Estas premisas son:

1. **La labor educativa centrada en la formación de valores morales en pos del desarrollo de la humanidad.**
2. La formación universitaria contemporánea en su perspectiva de desarrollo, ha de situar en primerísima instancia el tratamiento a la **formación de valores como: el humanismo, la fraternidad, la dignidad, la honestidad, la laboriosidad, la honradez, la justicia, la colaboración, la cooperación, el compromiso, la responsabilidad individual y colectiva, el amor a la naturaleza, la resiliencia**, que son esenciales en un comportamiento digno para que la humanidad sea salvaguardada en el complejísimo panorama mundial.
3. Cada estudiante tiene potencial para poder proyectar, intrínsecamente, cómo puede llegar a ser portador de esos valores y ponerlos en práctica en su propio proyecto de vida. Otros como el **respeto, la empatía, la igualdad y la solidaridad** deben estar en el centro de la misión de las universidades, ser una “educación con alma”, al decir de Dzulkifli (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2021), esto es, una educación que haga vibrar las fibras más sensibles de los estudiantes para la subsistencia de la vida, más allá de los límites de las aulas y de las salas virtuales. Los alumnos deben ser tolerantes, independientemente de las identidades de género, las preferencias sexuales, la clase, el idioma, la etnia y otros marcadores que a menudo

describen o definen a las personas y que también son divisivos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2021).

4. El desarrollo prioritario de la investigación, la ciencia y la innovación, basado en una visión holística, interdisciplinaria y transdisciplinaria de una manera cooperada entre la universidad, las empresas, organismos y centros de investigación en pos del desarrollo sostenible.

El quehacer investigativo universitario ha de convertirse en impulso primordial a la innovación, al desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, los parques de innovación. Se requiere de políticas de sostenibilidad con un enfoque multidisciplinario y transdisciplinario, interdisciplinario y planteamientos globales, para el desarrollo científico – investigativo con la cooperación conectada de diferentes especialistas de varias ramas del saber, desde una mirada holística de los problemas e hipótesis de la contemporaneidad (Díaz- Canel, et al., 2021).

Los estudiantes universitarios, como aprendices y hacedores de ciencia, en su condición de estudiante - productor en función de la producción tecnológica, económica, ecológica, cultural, material, humanística, espiritual, etc., durante la práctica profesional sistemática, articulando lo que aprende de sus profesiones en la universidad con las experiencias productivas e innovadoras de sus tutores y líderes laborales directamente en la producción, son una fuerza exponencial del desarrollo y aportaciones científico – técnicas.

*“La intensificación y la generalización del uso de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones de manera adecuada, para la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias en todos los procesos sustantivos universitarios”.*

Según la Organización de las Naciones Unidas (2020), las tecnologías pueden ayudar a que nuestro mundo sea más justo, más pacífico y más equitativo. Los avances digitales pueden apoyar y acelerar el logro de cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), desde el fin de la pobreza extrema hasta la reducción de la mortalidad materna e infantil, la promoción de la agricultura, el trabajo docente, el logro de la alfabetización universal. Sin embargo, las tecnologías también pueden amenazar la privacidad, comprometer la seguridad, alimentar la desigualdad, afectar la salud.

La comunidad universitaria, fundamentalmente la docente, tiene que estar actualizada acerca de los despuntes de las tecnologías, sus ventajas y aplicación en

el proceso docente educativo (PDE), fundamentado en un tratamiento didáctico con un soporte educativo, preventivo y ético. A saber: las ventajas de la Inteligencia Artificial y el Machine Learning para analizar conjuntamente numerosos datos sin incurrir en errores humanos y poder crear herramientas analíticas intuitivas confiables; herramientas como Microsoft Conversational con el fin de **escuchar correctamente y seguir conversaciones complejas y entender la emoción con la que se habla; la automatización robótica de procesos (RPA)** para agilizar procesos complejos **ahorrando costes**; posibilidades de la tecnología 5G para prever no solo una mayor velocidad en los teléfonos sino para la evolución empresarial y social de los servicios, que combinada con el WiFi 6 alcanzarían una **conexión ultrarrápida**, etc.

Es así, como conforme las tecnologías han ido evolucionando y se han convertido en algo esencial para la vida, también muchas enfermedades psicológicas, físicas y fisiológicas han ido evolucionando devenidas de ellas. Entre ellas: hábitos nocivos por las adicciones de los aparatos tecnológicos, las llamadas **“tecnopatologías” como la nomofobia o miedo a no tener un teléfono móvil, adicción al chat, cibermareo; estados psicológicos no favorables como ansiedad, miedo, depresión, indiferencia, apatía, impotencia, pérdida de memoria, mal genio, pensamientos compulsivos obsesivos, perturbación de la identidad, aislamiento social, pérdida del placer y el disfrute de las actividades cotidianas, trastornos del sueño; asimismo, síntomas físicos y fisiológicos como la sudoración excesiva, portatilitis o molestias y dolores musculares por cargar portátiles en exceso, tendinitis del hombro, del codo, de la muñeca o del talón, daños en la parte baja de la espalda, dolores en los huesos, dolores de cabeza, tensión ocular o presión intraocular (PIO), visión borrosa, náuseas, resequedad visual, pérdida de audición prematura, fatiga; también sedentarismo, sobrepeso y obesidad, e incluso el desarrollo de tumores cerebrales u otros (Domínguez, 2021).**

El papel los profesores universitarios es insustituible para poder lidiar con las tecnologías y cumplimentar su rol en el uso consecuente de las mismas. A decir de García (Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 2021), es imprescindible mantener el apoyo emocional en los estudiantes con una adecuada comunicación, convertirse en redes de apoyo y mediadores. A su vez, es conveniente motivar el uso de las herramientas como las videollamadas, los grupos por WhatsApp o los correos electrónicos para la creación de comunidades de apoyo emocional de profesor a estudiante y grupos sociales vulnerables, compulsándolos a ser resilientes para aprender a hacer frente a las situaciones difíciles de la vida, aprender de ellas y

crecer; es factible participar en foros por las redes, orientadas al desarrollo de valores culturales, éticos, estéticos, la creación de grupos científicos, deportivos, de salud, que constituyen experiencias positivas para el enriquecimiento personal y profesional del universitario.

5. Fortalecimiento de una educación ambientalista que promueva la sensibilización, concientización y ocupación ante los efectos del cambio climático y la búsqueda de respuestas a la crisis ambiental, como manera inapelable de preservar la humanidad

Un sistema o proceso es sostenible cuando signifique continuar en forma indefinida sin agotar nada de los recursos materiales, energéticos, naturales que necesita para funcionar de una manera continua y perdurable, que implica la conservación y protección del ambiente.

Sin embargo, a pesar del creciente desarrollo científico, técnico y tecnológico y una incalculable acumulación de riquezas, también se puede estar frente a un holocausto mundial debido a los procesos de destrucción de los recursos naturales. Ante esta incoherencia, urge asegurar que la naturaleza continúe dando las riquezas ambientales de las cuales depende el bienestar humano; entonces les corresponde a las universidades, desde todos sus procesos sustantivos: docencia, superación, investigación y extensión universitaria, intencionar estrategias de educación ambiental.

Estas estrategias han de enfocarse en: argumentar y promover proyectos orientados a asegurar los servicios ecosistémicos; cambiar los patrones actuales de crecimiento; estimular adecuados hábitos de consumo; lograr la gestión y el uso eficiente de los recursos naturales; la conservación del capital natural; luchar sostenidamente por la descontaminación del medio ambiente, las emisiones de CO<sub>2</sub> descontroladas, el aumento de la extinción de especies animales y vegetales, el ciclo del nitrógeno perturbado, la acidificación de los océanos, la reducción de la capa protectora del ozono estratosférico; frenar una catástrofe marina por exceso de depósitos de fósforo en los océanos, que podrían frenar el desarrollo sostenible de la humanidad, etc.

6. La flexibilidad curricular, didáctica y pedagógica para poder estimular el proceso docente educativo frente a las eventualidades que pueden suscitarse, con la potenciación en los estudiantes de la autogestión, el saber hacer, crear y aprender por sí mismo, en interacción con otros, para complementar, reforzar y aportar lo aprendido

Se ha hecho énfasis en las complejidades del presente siglo y las de las nuevas etapas por venir, donde serán más los riesgos de todo tipo; dígame: climáticos, sociales, económicos, ambientales, educativos, debido a las guerras,

huracanes, sismos, eventos químicos y biológicos, entre otros, que pueden afectar los procesos sustantivos que transcurren en las universidades. Lo anterior supone considerar como tendencia de mayor futuro el desarrollo del proceso docente educativo (PDE) universitario en las modalidades semipresencial y no presencial, apreciándose los beneficios de los entornos híbridos de dicho proceso y en la incorporación de nuevos estudiantes a la enseñanza superior con itinerarios flexibles.

Así pues, se demanda un **cambio de paradigma que no solo implique lo curricular sino lo educativo**, esto es, una transformación de las rutinas **curriculares**, de la organización de un proceso de enseñanza aprendizaje que deje atrás las conferencias enciclopédicas, los métodos direccionales y autocráticos, las formas de evaluación homogéneas y dictatoriales, por formas creativas que estimulen las potencialidades para aprender, incluso en el propio acto de la evaluación, con un carácter investigativo e independiente, donde los estudiantes rindan cuenta de lo aprendido en interacción con los otros.

La universidad contemporánea previene transitar de un aprendizaje basado en la enseñanza a otro basado en el aprendizaje; de reducir las horas frontales o presenciales; de grupos más reducidos de alumnos; de disponibilidad de infraestructuras suficientes: bibliotecas, talleres, aulas de informática, laboratorios, aulas especializadas, entornos virtuales de aprendizaje; de igual modo, estimular en los estudiantes el hacer y aprender desde la atención a las diferencias, el reforzamiento al esfuerzo, a aprender del error, a disfrutar del trabajo independiente, del proyecto de aprendizaje e investigativo y a complacerse por la creación y la innovación socializadas con sus pares y grupo bajo la orientación del docente o conjuntamente con ellos.

Ante estas invocaciones, se precisa de flexibilización, fundamentalmente del profesorado, para poder utilizar las nuevas metodologías activas, productivas e innovadoras de enseñar y aprender, el redimensionamiento del aula invertida, la enseñanza basada en problemas, proyectos, trabajos investigativos independientes, trabajo cooperativo en equipo y subgrupos para aprender investigando e innovando de acuerdo a los ritmos y las estrategias de aprendizaje de cada estudiante en interacción e interrelación con los demás.

## CONCLUSIONES

La perspectiva de sostenibilidad de la universidad contemporánea constituye una problemática de alcance internacional que actualmente se convierte en sostén del quehacer científico investigativo de la comunidad

académica y científica, desde una connotación visionaria que transversalice todos sus procesos sustantivos, por las implicaciones que tiene para la supervivencia humana, lo cual debe preverse en las legislaciones, políticas, estrategias o programas en todas las áreas y en todos los niveles de manera coherente e integral, implicando a los diferentes gestores y actores en vínculo estrecho con empresas, centros de investigación, organismos y organizaciones u otros que, fundamentalmente a nivel local se enfocan en pro del desarrollo social, económico, ambiental, cultural, científico, técnico, productivo de los respectivos países con miras al futuro.

Las premisas planteadas son claves para garantizar la sostenibilidad de la universidad en la formación contemporánea, las mismas se estructuran mediante la aplicación de una metodología predominantemente hermenéutica que considera la interpretación, explicación, triangulación y sistematización de investigaciones que dan cuenta de esta problemática.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amber, D., & Martínez-Valdivia, E. (2018). La formación en Educación Superior. Retos y propuestas en docencia universitaria. Editorial. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 22(3).
- Aznar Minguet, P., Ull, M. Á., Piñero, A., & Martínez Agut, M. P. (2014). La sostenibilidad en formación universitaria: desafíos y oportunidades. Educación XX1, 17 (1), 133-158.
- Barrón, A., Navarrete, A., & Ferrer-Balas, D. (2010). Sostenibilización Curricular en las universidades españolas. ¿Ha llegado la hora de actuar? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 388-399.
- Bonil, J., Junyent, M., & Pujol, R. (2010). Educación para la Sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 198-215.
- Cuaderno de Pedagogía Universitaria. (2021). Entrevista al Dr. Zoilo Emilio García Batista. Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 18(35).
- Díaz-Canel Bermúdez, M. M., & Delgado Fernández, M. (2021). Gestión del gobierno orientado a la innovación: Contexto y caracterización del Modelo. *Universidad Y Sociedad*, 13(1), 6-16.
- Domínguez, J. (2021). 7 enfermedades producidas por el exceso de tecnología. <https://www.semana.com/tecnologia/tips/articulo/enfermedades-producidas-exceso-tecnologia/373968-3/>

- Fernández Mora, V., García Moro, F., & Gadea, W. (2021). Universidad y sostenibilidad. límites y posibilidades de cambio social. *Revista de la Educación Superior*, 50(199), 1-26.
- Geli de Ciurana, A. M., Collazo Expósito, L. M., & Pons de Vall, I. M. (2019). Contexto y evolución de la sostenibilidad en el currículum de la universidad española. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1(1).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). Pensar más allá de los límites. Perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050. UNESCO. <https://www.iesalc.unesco.org/los-futuros-de-la-educacion-superior/pensando-mas-alla-de-los-limites-perspectivas-sobre-los-futuros-de-la-educacion-superior-hasta-2050/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2020) Influencia de las tecnologías digitales. ONU. <https://www.un.org/es/un75/impact-digital-technologies>
- Vilches, A., & Gil, D. (2012). La educación para la sostenibilidad: el reto de la formación del profesorado. *Profesorado, Revista de currículum y formación de profesorado*, 16(2), 25-43.