

Educación para el desarrollo sostenible en la Licenciatura en Contaduría Pública

Education for sustainable development in the Bachelor's degree in Public Accounting

Patricia Hernández García; Vicente Hernández García;
Mónica Hernández Madrigal

Patricia Hernández García. Contador Público. Maestría en Administración. Doctora en Administración. Profesor Investigador de tiempo completo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Email: patricia.hernandez@uaslp.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6214-8268>.

Vicente Hernández García. Maestro en Ingeniería Industrial. Profesor Investigador de tiempo completo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Email: vicente.hernandez@uaslp.mx. ORCID: [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-5033-8267](https://orcid.org/0000-0002-5033-8267).

Mónica Hernández Madrigal. Contador Público. Maestra en Administración de Negocios. Doctora en Contabilidad y Auditoría. Profesor Investigador tiempo completo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Email: hmadrigalmonica@uaslp.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7707-4911>.

JEL: I21 Análisis de la educación
I23 Centros de enseñanza superior y de investigación
Q01 Desarrollo sostenible

Recibido: 11 agosto 2023.

Aceptado: 30 septiembre 2023

Resumen

Los problemas de impacto ambiental de la sociedad de hoy en día requieren la búsqueda de soluciones en temas de sostenibilidad para mejorar la calidad de vida de la comunidad. En este contexto las universidades juegan un papel crucial en los procesos de educación ambiental y sustentable, formando educadores, investigadores y alumnos en temas relevantes para la sociedad actual, apoyando con ello el aumento del conocimiento necesario para mejorar el planeta y contar con un mundo más sostenible (Alba Hidalgo, 2007). De esta manera las preguntas de investigación que surgen refieren a conocer ¿cuál es la situación actual de las universidades en temas de sustentabilidad en la carrera de Contador Público en una Institución Pública de Educación Superior? e identificar si ¿la carrera de Contador Público en una Institución Pública de Educación Superior cuenta en su currículo con cursos que les permitan adquirir conocimiento sobre los temas de sustentabilidad e impacto ambiental?

Derivado de lo anterior expuesto, la presente investigación tiene como objetivo identificar si las universidades desarrollan en sus alumnos competencias transversales en materia de sostenibilidad e impacto ambiental de manera expresa, a fin de que puedan realizar proyectos que mejoren la calidad de vida de la sociedad y en general del medio ambiente, en la carrera de licenciatura en contaduría pública. La metodología utilizada fue cualitativa con la herramienta de análisis del discurso, obteniendo como resultado que a pesar de presentar en las competencias transversales el cumplimiento de temas sustentables y de impacto ambiental, en la práctica no se imparten materias con temas sustentables en todas las instituciones, por lo que en conclusión se determina la necesidad de realizar análisis a profundidad para obtener niveles de congruencia entre lo propuesto en la currículo y la objetivos que se pretenden lograr con cada carrera.

Palabras clave: educación, medio ambiente, sustentabilidad.

Abstract

The environmental impact problems of today's society require the search for solutions on sustainability issues to improve the quality of life of the community. In this context, universities



play a crucial role in the processes of environmental and sustainable education, training educators, researchers and students in topics relevant to today's society, thereby supporting the increase in knowledge necessary to improve the planet and have a better world. sustainable (Alba Hidalgo, 2007). In this way, the research questions that arise refer to knowing what is the current situation of universities in sustainability issues in the Public Accounting career in a Public Higher Education Institution? and identify if the Public Accounting career in a Public Higher Education Institution has in its curriculum courses that allow them to acquire knowledge about sustainability and environmental impact issues?

Derived from the above, the objective of this research is to identify whether universities expressly develop transversal skills in their students regarding sustainability and environmental impact, so that they can carry out projects that improve the quality of life of society and in general of the environment, in the degree in public accounting. The methodology used was qualitative with the discourse analysis tool, obtaining as a result that despite presenting compliance with sustainable issues and environmental impact in the transversal competencies, in practice subjects with sustainable issues are not taught in all institutions. Therefore, in conclusion, the need to carry out in-depth analysis is determined to obtain levels of congruence between what is proposed in the curriculum and the objectives that are intended to be achieved with each career.

Keywords: *education, environment, sustainability.*

Introducción

La educación para el desarrollo (EDS) tiene por objetivo principal desarrollar las competencias de reflexión sobre las consecuencias sociales, culturales, económicas y ambientales en la sociedad, a fin de solucionar problemas complejos locales y mundiales (UNESCO, 2017). Por lo cual, la educación se convierte en un medio efectivo para transformar la sociedad, logrando progreso y avance en cada país; basado en una política educativa clara bajo la perspectiva del

desarrollo sostenible, en tres dimensiones: ambiental, social y económica (Chen Quesada, Hernández Chaves, Muñoz Valenciano, y Segura Bonilla, 2019).

La EDS tiene como base las principales aportaciones de la Agenda 2030, como son la sostenibilidad; tratamiento de la pobreza y de la desigualdad; atendiendo a los temas de género y apoyo a las mujeres y niñas; relevancia en derechos humanos, justicia y discriminación; y un modelo de producción y consumo (Aznar Minguet, y Ull Solís, 2019).

Por lo cual, incorporar la materia ambiental en la toma de decisiones corporativas abre la puerta a la gestión ambiental, en donde el objetivo principal es conciliar las actividades humanas con el medio ambiente, logrando la protección de la empresa en el medio ambiente, descubriendo con ello fortalezas y debilidades para la generación de valor (Godínez Cira, Díaz Aguirre, La Rosa Baez, Hernández Díaz, Hevia Lanier, Gómez Báez, 2010).

Por este motivo, los ciudadanos se convierten en agentes de cambio en su comunidad, y para lograrlo necesitan de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permitan aplicar el aprendizaje, tomar decisiones conscientes, actuar de manera responsable en materia ambiental económica y justa, a fin de lograr mejoras efectivas en la sociedad presente y futura (UNESCO, 2017).

De acuerdo con Moreno Plata (2013) las tres dimensiones del desarrollo sostenibles son la sociedad (sistemas políticos y sociales, regímenes democráticos y formas de gobierno, diversidad cultural), el medio ambiente (sistemas de procesos geofísicos y su interacción con los seres humanos), y la economía (medios de producción y consumo); además algunas funciones de la educación son el establecimiento de las metas de sostenibilidad, promover la modalidad sostenible de consumo y producción, transmitir competencias específicas, desarrollar políticas de educación y reorientación de sistemas educativos, dar continuidad de los planes y políticas educativas, incorporar los planes y estrategias nacionales, regionales y locales, difundir políticas innovadoras, y concientizar a favor del desarrollo.



Es necesario garantizar la pertinencia social del proceso de formación académica, considerando para ello que sean las comisiones curriculares las que incluyan el entorno laboral y social desde la perspectiva de desarrollo sostenible; las características socio culturales, académicas y de desempeño escolar; tendencias de la disciplina científica y tecnológica; y finalmente las tendencias pedagógicas y didácticas generales; todo ello con el fin de incluir un perfil de egreso acorde a los objetivos de aprendizaje educativo (valores, actitudes) e instructivos (conocimientos, habilidades y hábitos), formando un sistema de competencias educativas (Núñez Paula, 2019).

Sin embargo, hoy en día no hay un modelo general de educación superior que considere cuestiones de valores, calidad educativa (Dias Sobrinho, 2008), sino que cada institución construye su propio modelo y por ende sus propios indicadores, desarrollado de acuerdo con su ubicación geográfica y a su identidad propia (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010). De esta manera es necesario desarrollar y aplicar políticas públicas que permitan dar respuesta a los retos y desafíos actuales en materia de desarrollo sostenible, integrado en los aprendizajes formales e informales (Chen Quesada, Hernández Chaves, Muñoz Valenciano, y Segura Bonilla, 2019).

Por lo anterior, la educación por sí misma no resuelve todos los problemas, pero si puede contribuir a lograr nuevos modelos bajo el crecimiento económico, medio ambiente, inclusión paz y justicia social (Chen Quesada, Hernández Chaves, Muñoz Valenciano, y Segura Bonilla, 2019), colaborando con ello en la solución de grandes problemas ambientales.

La existencia de problemas ambientales a nivel global, y la falta de compromiso para atenderlos de manera adecuada, además de que en épocas recientes se tienen indicios de un retroceso en la conciencia y comportamiento pro-ambiental, originados por recortes en presupuestos o cambios en la comunicación ambiental (Pol y Castrechini, 2013), se presentan elementos relevantes para la solución de conflictos ambientales. En este sentido se identifica

el papel de la universidad, como un reto para colaborar en materia de desarrollo sostenible, con la colaboración de expertos que pueden aportar experiencias relevantes en la atención y resolución de problemas complejos (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010).

Por lo anterior, surgen algunas preguntas de investigación considerando ¿cuál es la situación actual de las universidades en temas de sustentabilidad en la carrera de Contador Público en una Institución Pública de Educación Superior? e identificar si ¿la carrera de Contador Público en una Institución Pública de Educación Superior cuenta en su currículo con cursos que les permitan adquirir conocimiento sobre los temas de sustentabilidad e impacto ambiental?.

De esta manera el objetivo de la presente investigación identificar si las universidades desarrollan en sus alumnos competencias transversales en materia de sostenibilidad e impacto ambiental de manera expresa, a fin de que puedan realizar proyectos que mejoren la calidad de vida de la sociedad y en general del medio ambiente, en la carrera de licenciatura en contaduría pública.

La importancia de la presente investigación es presentar soluciones en temas de sostenibilidad para mejorar la calidad de vida de la comunidad. En este contexto las universidades juegan un papel crucial en los procesos de educación ambiental y sustentable, formando educadores, investigadores y alumnos en temas relevantes para la sociedad actual, apoyando con ello el aumento del conocimiento necesario para mejorar el planeta y contar con un mundo más sostenible (Alba Hidalgo, 2017), sobre todo en la carrera de contaduría pública, en donde se genera información relevante para la toma de decisiones de la organización.

Marco teórico

Definición de desarrollo sustentable

La definición de sostenibilidad incluye la búsqueda de calidad ambiental, justicia social y



economía viable; incluyendo además la ética como pilar de la solidaridad y de un desarrollo humano sostenible (Aznar Minguet, Ull, Piñero, Martínez-Agut, 2014). La sostenibilidad se considera como un sistema que mantiene a la organización de forma equilibrada entre la dimensión sociocultural, económica y ambiental (Alba Hidalgo, 2017).

De esta manera surge el respaldo de la educación ambiental, la cual aborda diversas áreas del conocimiento de manera transversal en diferentes profesiones, trabajando de manera conjunta con la sociedad y el gobierno, permeando en aspectos económicos, sociales y ambientales (Severiche-Sierra, Gómez-Bustamante, y Jaimes-Morales, 2016).

La educación para el desarrollo sostenible considera tres dimensiones relevantes (Moreno Plata, 2013):

1. Educación para la sostenibilidad sociocultural.
 - a) Derechos humanos.
 - b) Paz y seguridad humana.
 - c) Equidad de género.
 - d) Diversidad cultural y entendimiento intercultural. e) Salud.
 - f) Gobernanza.
2. Educación para la sostenibilidad medioambiental.
 - a) Educación para la gestión sostenible de los recursos naturales.
 - b) Educación sobre el cambio climático.
 - c) Educación para la urbanización sostenible.
 - d) Educación para el desarrollo rural sostenible.
3. Educación para la sostenibilidad económica.
 - a) Responsabilidad social de las empresas (RSE).
 - b) Economía de mercado.

La educación para el desarrollo sostenible se da en todas las organizaciones, pero es en la Universidad donde la generación de conocimiento se da con mayor frecuencia y por otro lado se genera una mayor responsabilidad. La universidad como formador de profesionales tanto en investigación, divulgación del conocimiento, creación y desarrollo de cultura y de una conciencia crítica, generadora e impulsora de modelos científicos, sociales y humanistas; tiene como un reto primordial, en el desarrollo humano ambiental y social sostenible (Aznar Minguet, Ull, Piñero, Martínez-Agut, 2014).

Para poder dimensionar las necesidades de la organización se debe conocer a fondo los objetivos específicos de aprendizaje para el desarrollo sostenible. El origen de los objetivos se da en 2015 los líderes mundiales presentaron en las Naciones Unidas la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual entró en vigor el 1 de enero de 2016, con el fin de construir un mundo mejor. Los objetivos de desarrollo sostenible específicos (ODS) de aprendizaje establecen tres dominios: cognitivo (conocimientos y herramientas para comprender los desafíos del desarrollo sostenible), socioemocional (habilidades sociales para colaborar, negociar y comunicarse, así como el desarrollo de habilidades, actitudes y valores en el desarrollo sostenible), y conductual (competencias de acción en el desarrollo sostenible), presentando con ello 17 objetivos (UNESCO, 2017), los cuales se muestran en la figura 1.



Figura 1
Objetivos del Desarrollo Sostenible.



Fuente: UNESCO (2017).

Los objetivos se refieren a diversos conceptos (UNESCO, 2017):

ODS 1 - Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

ODS 2 - Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

ODS 3 - Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

ODS 4 - Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

ODS 5 - Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.

- ODS 6 - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- ODS 7 - Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- ODS 8 - Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
- ODS 9 - Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
- ODS 10 - Reducir la desigualdad en y entre los países.
- ODS 11 - Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- ODS 12 - Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- ODS 13 - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- ODS 14 - Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.
- ODS 15 - Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- ODS 16 - Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.
- ODS 17 - Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Con lo anterior, es posible considerar la aplicación de los objetivos de desarrollo sostenible en las organizaciones, principalmente en las instituciones de educación superior. Por otro lado, se cuentan con diversas declaraciones firmadas. Dichas declaraciones respaldan las actividades a las que se comprometen los firmantes, como parte de su compromiso en materia de desarrollo sostenible, la importancia de presentar e investigar dichas declaraciones, es para conocer hasta qué punto se ha comprometido cada firmante a cumplir o no cumplir, de acuerdo a las fechas de firma de las mismas, y por otro lado, los elementos que deben ser analizados y cumplidos de forma acumulativa, con el fin de cubrir todos requerimientos al día de hoy.



Las declaraciones firmadas por instancias sociales, políticas y educativas, referente a temas sobre medio ambiente, educación para el desarrollo sostenible, así como los planes de acción en el cual se plasma la obligación moral de las universidades para convertirse en centros de referencia sostenible (Alba Hidalgo, 2017), en la figura 2 se muestra la línea de tiempo de los acuerdos internacionales sobre desarrollo sostenible.

Figura 2
Fomento de la sostenibilidad en la universidad

●	1972 Conferencia de la ONU'72
●	1977 Declaración de Tbilisi,
●	1990 Declaración de Talloires, ULSF.
●	1991 Declaración de Halifax, Canada.
●	1992 Conferencia de Río'92.
●	1993 Carta Copernicus, EAU. Declaración de Kyoto, IAU. Declaración de Swansea,
●	1997 Declaración de Tesalónica
●	2000 Objetivos del Milenio. Carta de la Tierra.
●	2001 Declaración de Lüneburg , Global Higher Education Sustainability Partnership, GHESP (ULSF, IAU Y COPERNICUS).
●	2002 Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible, Río +10.
●	2004 Declaración de Barcelona.
●	2005 Década para la Educación para el Desarrollo Sostenible, 2005 -2014. UNESCO.
●	2009 Declaración de Abuja sobre Desarrollo Sostenible en África.
●	2012 Higher Education Sustainability Initiative (HESI) for Rio+20.
●	2014 Declaración Ministerial de Lima sobre la Educación y la Sensibilización.

Fuente: Alba Hidalgo (2017).

Desarrollo sostenible en las IES

Para formar una sociedad más comprometida con el medio ambiente las instituciones educativas deben incorporar nuevos modelos de gestión y mayor eficiencia de recursos (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010). Un modelo educativo con enfoque en el desarrollo sostenible requiere soporte institucional e interinstitucional, en diferentes niveles de

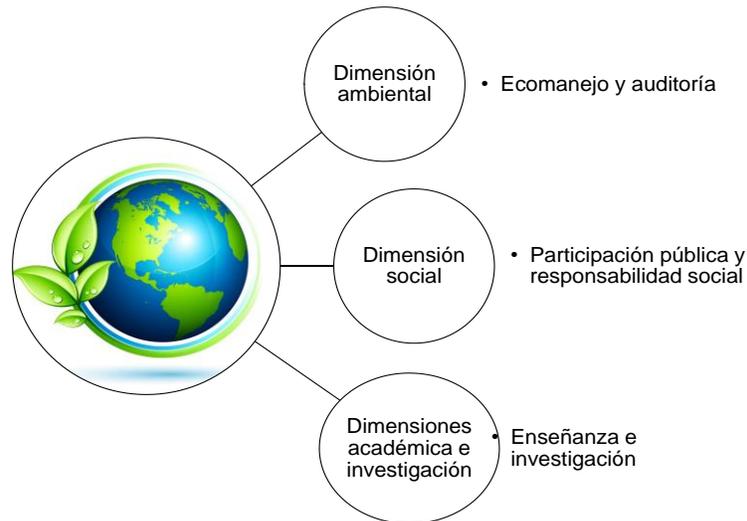
la organización, y en todo tipo de escuelas, beneficiando con ello, tanto a los alumnos como a los docentes, bajo un currículo con pertinencia social; bajo escenarios y actividades académicas, laborales y de investigación; incluyendo un sistema transversal de los contenidos relevantes en temas de desarrollo sostenible; y flexibilidad curricular (Núñez Paula, 2019).

Siendo la educación y la cultura la base de la dimensión social en el desarrollo sustentable buscando soluciones al combate a la pobreza, la subnutrición, la protección del ambiente, etc. (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010). La universidad es el centro académico y de investigación que debe generar respuestas constantes a los problemas sociales con su experiencia científica y tecnológica, mostrando soluciones eficientes para capacitar al capital humano como generador de cambio (Alba Hidalgo, 2017).

Alshuwaikhat y Abubakar (como se citó en Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010) proponen medir la sustentabilidad de las universidades bajo tres dimensiones: ambiental, social, y académico y de investigación, como se observa en la figura 3. En la dimensión social está el ecomanejo y auditoría se refiere a contar con procesos de contaminación, eficiencia energética, edificios verdes, transporte verde, etc.; en la dimensión social está la participación pública y responsabilidad social se refiere a realizar proyectos y servicios comunitarios, equidad, justicia social, atención a personas con discapacidad, etc.; y en la dimensión académica está finalmente la enseñanza e investigación se refiere a la realización de talleres, cursos, investigación sobre cambio climático y energías renovables, entre otros



Figura 3
Dimensiones de sustentabilidad en las universidades propuesto por Alshuwaikhat y Abubakar.

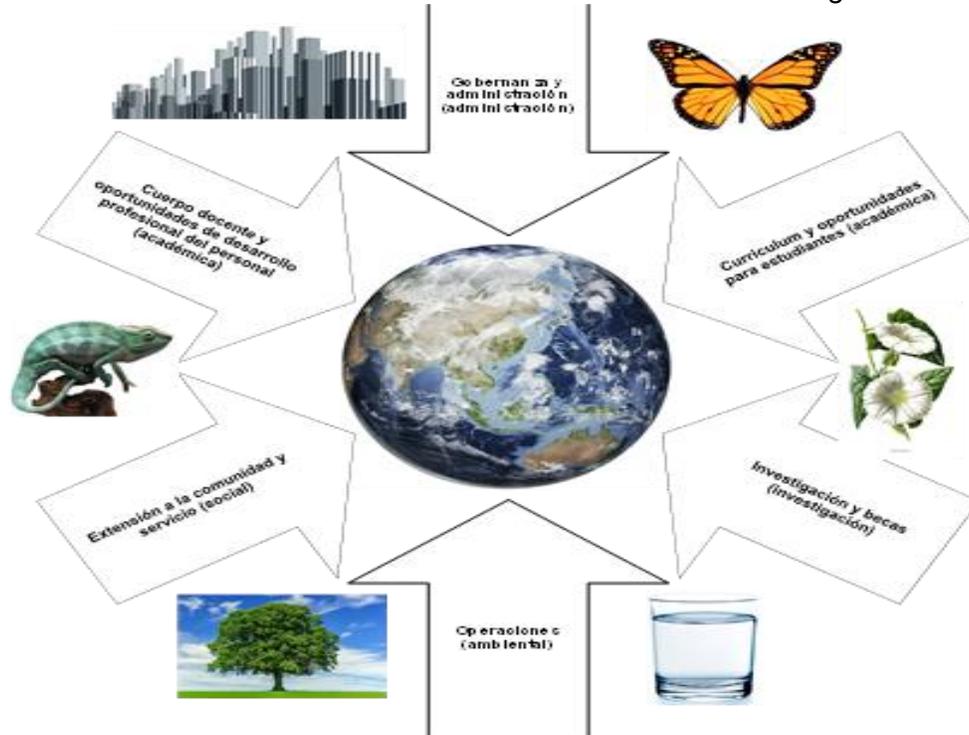


Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez (2010).

Beringer (como se citó en Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010) propuso seis dimensiones en el modelo de sustentabilidad de las universidades: Gobernanza y administración (administración), Curriculum y oportunidades para estudiantes (académica), Investigación y becas (investigación), Operaciones (ambiental), Extensión a la comunidad y servicio (social), y Cuerpo docente y oportunidades de desarrollo profesional del personal (académica), como se ve en la figura 4.

Figura 4.

Dimensiones de sustentabilidad en las universidades de Beringer.

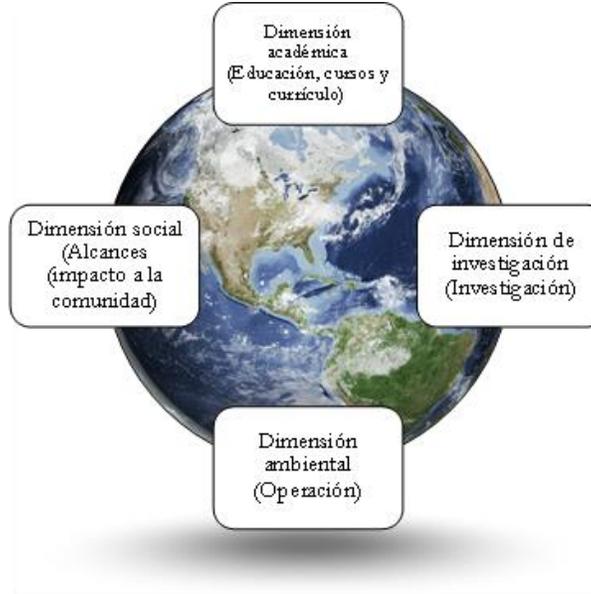


Fuente: Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez (2010).

Lozano (como se citó en Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010) propone cuatro dimensiones que describen el sistema universitario: académica, de investigación, ambiental y social, lo cual se presenta en la figura 5.



Figura 5
Dimensiones de una universidad de Lozano.



Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez (2010).

Las instituciones de educación superior en su papel de desarrollo sustentable en la comunidad por medio de la generación y difusión del conocimiento en organizaciones, ha propuesto esquemas, indicadores, e índices, para medir la intervención de las Instituciones en conjunto con el sector gubernamental, el sector empresarial y la sociedad civil (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010).

En el caso de México la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) elaboró un Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior en el cual documentó las acciones realizadas por la Instituciones de Educación Superior en temas de medio ambiente y desarrollo sustentable considerando temas como: creación de programas ambientales exprofeso, reforma curricular ambiental, formación de alumnos de licenciatura, servicios de consultoría, involucramiento en procesos ambientales a nivel gubernamental, organización y difusión de eventos ambientales, línea editorial sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, desempeño ambiental,

colaboración entre instituciones, redes de colaboración medioambiental, políticas en materia ambiental para programas institucionales, educación continua (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010).

Por otro lado, el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS) realizó talleres de trabajo para proponer indicadores en áreas como ciencia e investigación, tecnologías, educación, relación con la sociedad civil en educación, extensión y vinculación y administración (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010).

Considerando las propuestas de investigación realizadas por ANUIES en 2000 y 2001, COMPLEXUS en 2001-2006, Roorda en 2001, Dalal-Clayton y Bass en 2002, Cole en 2003, Calder y Clugston en 2003, Cortese en 2003, Lozano y Ros en 2003, Lozano en 2006, Shriberg en 2002, Beringer en 2007, Cusick en 2008, y Alshuwaikhat y Abubakar en 2008, Ferrer-Balas, Heloise Buckland y Mireia de Mingo en 2009, Gutiérrez Pérez y Gonzalez Dulzaides en 2009, National Wildlife Federation Campus Ecology en 2009, y la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe en 2008, se proponen 9 dimensiones para un modelo de desarrollo sostenible: académica, ambiental, investigación, social, administración, filosófica, empresarial, personal y económica, de las cuales las principales dimensiones son académica, ambiental, investigación, social, y administración como elementos relevantes para aplicarse en los estudios empíricos (Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010).

Metodología

Considerando el objetivo de la presente investigación que es identificar si las universidades desarrollan en sus alumnos competencias transversales en materia de sostenibilidad e impacto ambiental, a fin de que puedan realizar proyectos que mejoren la calidad de vida de la sociedad y en general del medio ambiente, en la carrera de licenciatura en contaduría pública, se toma

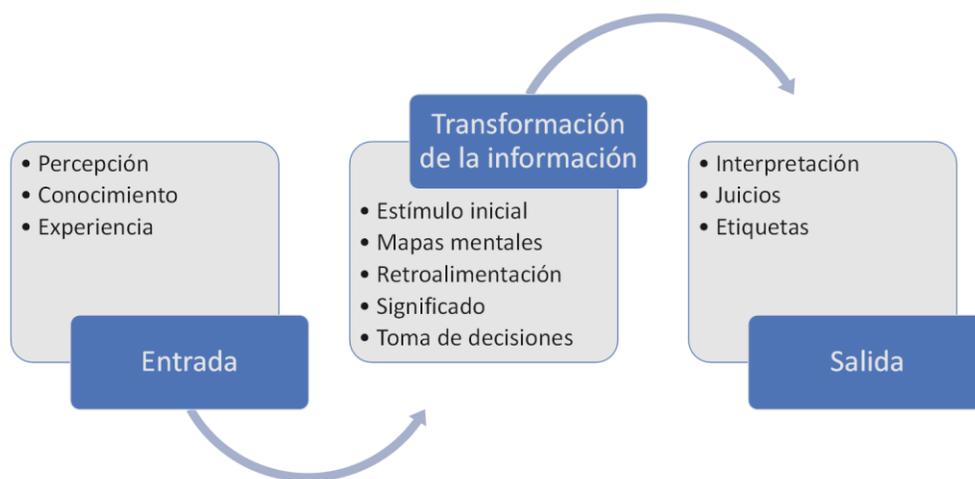


por lo tanto la metodología cualitativa con base en análisis documental, tomando como fuente primaria de información revistas científicas y programas académicos consultados en las páginas web, con el fin de conocer con base en la revisión de la literatura, las dimensiones que aplican en el modelo sustentable las IES. De acuerdo con Alfonzo (1994) se debe investigar con rigor científico a partir de la investigación documental, cuyo proceso es identificación, búsqueda y recolección, organización, análisis e interpretación del tema bajo estudio.

De esta manera, las revistas consultadas fueron tomadas de las bases de datos como ScieneDirect, SciELO, y EBSCO; y las páginas web oficiales de las carreras de la Licenciatura en Contaduría Pública de las universidades seleccionadas en la muestra.

El análisis de la información (ver figura 6) considera el proceso de asociación y retroalimentación en la percepción, conocimiento y experiencia de aprendizaje en un contexto general, asociando la información a través de mapas mentales la percepción individual de una manera consciente a la experiencia adquirida con el paso del tiempo (Navarrete Hernández, 2007).

Figura 6
Herramienta de análisis del discurso.



Fuente: Navarrete Hernández, 2007.

Como guía para identificar los elementos de un modelo de desarrollo sostenible se toma como base la propuesta de Lozano (como se citó en Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010) en el cual se proponen tres dimensiones de cumplimiento, diez indicadores esenciales y trece adicionales, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Dimensiones de la educación en el desarrollo sostenible.

Currículo
Indicador esencial
1. Cursos relacionados al desarrollo sostenible
2. Estudiantes inscritos en cursos relacionados al desarrollo sostenible
3. Cursos con temas de desarrollo sostenible
4. Cursos para educar a los educadores en desarrollo sostenible
5. Procedimientos para monitorear la incorporación de temas de desarrollo sostenible en el currículo
Indicador adicional
1. Cursos y temas de desarrollo sostenible
2. Cursos, metas y duración
3. Mejoramiento continuo
4. Apoyo administrativo (plan y presupuesto)
5. Departamentos y planteles que incluyen cursos y currículo
Investigación
Indicador esencial
1. Investigaciones en sustentabilidad
2. Alumnos graduados con investigaciones en sustentabilidad
3. Docentes que hace investigación en sustentabilidad
4. Procedimientos para investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria en sustentabilidad
5. Proyectos para esta investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria en sustentabilidad



Indicador adicional

6. Temas relacionados con energía renovable, economía ecológica, planeación urbana, etc.

7. Campos del conocimiento involucrados

8. Docente y Centros a los que pertenecen

9. Presupuesto, personal dedicado, etc.

10. Departamentos y centros involucrados en becas o subsidios

11. Ingresos de subsidios, contratos para sustentabilidad

Publicación y productos

Indicador adicional

12. Publicaciones de investigación enfocadas a temas relacionados con sustentabilidad

13. Centros que realizan investigación o servicio relacionado con sustentabilidad

Fuente: Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez (2010).

Para la selección de la muestra se considera el Ranking Shanghai 2022 ya que muestra las mejores universidades del mundo, la intención de revisar este Ranking es el proceso de evaluación previo que garantiza un nivel de calidad en las carreras profesionales a nivel mundial; el resultado muestra cuatro universidades mexicanas: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Instituto Politécnico Nacional (IPN); Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), de las cuales solo tres son públicas y una privada. Posteriormente se consultan las páginas web oficiales para identificar los programas de la carrera de Contaduría Pública, de esta manera se obtiene que:

1. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2022), cuenta con la Facultad de Contaduría y Administración, dentro de ella la oferta educativa es de la Licenciatura en Contaduría y cuyo plan se puede consultar en el link http://licenciaturas.fca.unam.mx/plan_contaduria_2023.php

2. Instituto Politécnico Nacional (IPN, 2022), cuya carrera de Contador Público se imparte en ESCA Santo Tomás y ESCA Unidad Tepepan, y el programa se puede consultar en el link: <https://www.escasto.ipn.mx/assets/files/ofertaEducativa/mapa-curricular/superior/escolarizado/mapa-curricular-cp-esc-a-ust-ut.pdf>
3. La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM, 2022) en su página web no muestra que imparte la carrera de Contaduría Pública, cuyo link es: https://www.uam.mx/licenciaturas/licenciaturas_por_division.html

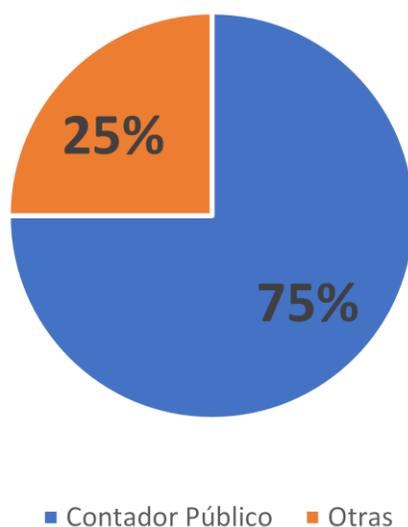
Con base al objetivo solo se estudiaron las universidades públicas que ofrecen la Licenciatura en Contaduría Pública se analizarán por tanto la UNAM y el IPN.

Análisis de resultados

Descripción de la muestra

De acuerdo con los resultados solo el 75% de las universidades que se encuentran en el Ranking Shanghai 2022 imparten la carrera de contador público (ver figura 7).

Figura 7
Universidades que imparten la carrera de Contador Público.

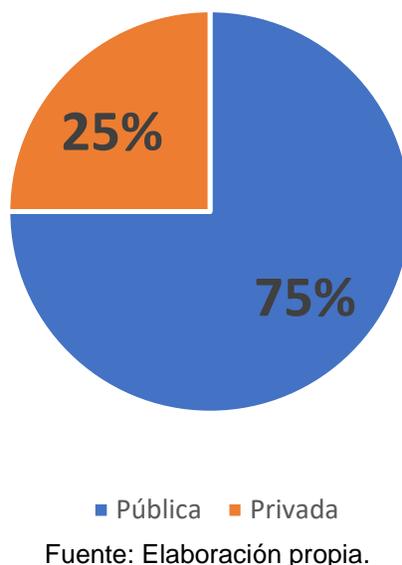


Fuente: Elaboración propia.



En la muestra el 75% de las universidades son públicas y el resto son universidades privadas (ver figura 8).

Figura 8
Tipo de universidad.



Fuente: Elaboración propia.

Tomando el modelo de Lozano (como se citó en Gutiérrez Barba y Martínez Rodríguez, 2010) y revisando la información pública por medio de la página web de la carrera de Contador Público, y analizando la información de cada universidad, se muestran los resultados en la tabla 2.

Tabla 2
Categorización

Indicador	Categoría	Variable	UNAM		IPN	
			F	%	F	%
Esencial	Currículo	1. Cursos relacionados al desarrollo sostenible	0	0%	1	4%
Esencial	Currículo	2. Estudiantes inscritos en cursos relacionados al desarrollo sostenible	0	0%	0	0%
Esencial	Currículo	3. Cursos con temas de desarrollo sostenible	0	0%	0	0%
Esencial	Currículo	4. Cursos para educar a los educadores en desarrollo sostenible	0	0%	0	0%

Indicador	Categoría	Variable	UNAM		IPN	
			F	%	F	%
Esencial	Currículo	5. Procedimientos para monitorear la incorporación de temas de desarrollo sostenible en el currículo	0	0%	0	0%
Adicional	Currículo	1. Cursos y temas de desarrollo sostenible	0	0%	0	0%
Adicional	Currículo	2. Cursos, metas y duración	0	0%	0	0%
Adicional	Currículo	3. Mejoramiento continuo	0	0%	0	0%
Adicional	Currículo	4. Apoyo administrativo (plan y presupuesto)	0	0%	0	0%
Adicional	Currículo	5. Departamentos y planteles que incluyen cursos y currículo	0	0%	0	0%
Esencial	Investigación	1. Investigaciones en sustentabilidad	0	0%	0	0%
Esencial	Investigación	2. Alumnos graduados con investigaciones en sustentabilidad	0	0%	0	0%
Esencial	Investigación	3. Docentes que hace investigación en sustentabilidad	0	0%	0	0%
Esencial	Investigación	4. Procedimientos para investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria en sustentabilidad	0	0%	0	0%
Esencial	Investigación	5. Proyectos para esta investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria en sustentabilidad	0	0%	0	0%
Adicional	Investigación	6. Temas relacionados con energía renovable, economía ecológica, planeación urbana, etc.	0	0%	0	0%
Adicional	Investigación	7. Campos del conocimiento involucrados	0	0%	0	0%
Adicional	Investigación	8. Docente y Centros a los que pertenecen	0	0%	0	0%
Adicional	Investigación	9. Presupuesto, personal dedicado, etc.	0	0%	0	0%
Adicional	Investigación	10. Departamentos y centros involucrados en becas o subsidios	0	0%	0	0%
Adicional	Investigación	11. Ingresos de subsidios, contratos para sustentabilidad	0	0%	0	0%



Indicador	Categoría	Variable	UNAM		IPN	
			F	%	F	%
Adicional	Publicación y productos	12. Publicaciones de investigación enfocadas a temas relacionados con sustentabilidad	0	0%	0	0%
Adicional	Publicación y productos	13. Centros que realizan investigación o servicio relacionado con sustentabilidad	0	0%	0	0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se presenta un resumen de la dimensión y los resultados porcentuales por Universidad.

Tabla 3
Observaciones identificadas en las universidades.

Dimensión	UNAM	IPN
Currículo	0	4%
Investigación	0	0
Publicación y productos	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

De acuerdo con la revisión de la literatura, es importante mencionar que los problemas de impacto ambiental afectan de manera directa a la sociedad y al medio ambiente, los cuales permiten mejorar la calidad de vida de la comunidad, por lo cual la participación de las universidades se convierte en un elemento base en la generación de educación ambiental, formando a docentes, investigadores y alumnos en un contexto de generación de ideas impactando de manera positiva a la sociedad.

Esta investigación inició con tres preguntas básicas: ¿cuál es la situación actual de las universidades en temas de sustentabilidad en la carrera de Contador Público en una Institución Pública de Educación Superior? De acuerdo con lo encontrado la carrera de contador público en las dos instituciones analizadas muestran que solo una de ellas imparte temas de sustentabilidad en su currículo. La segunda pregunta sobre ¿la carrera de Contador Público

en una Institución Pública de Educación Superior cuenta en su currículo con cursos que les permitan adquirir conocimiento sobre los temas de sustentabilidad e impacto ambiental? De acuerdo con los resultados solo una de las dos universidades incluye dentro de su currículo al menos una materia de desarrollo sustentable.

Por otro lado, siendo el objetivo de la presente investigación el identificar si las universidades desarrollan en sus alumnos competencias transversales en materia de sostenibilidad e impacto ambiental, a fin de que puedan realizar proyectos que mejoren la calidad de vida de la sociedad y en general del medio ambiente, en la carrera de licenciatura en contaduría pública, se toma por lo tanto la metodología cualitativa con la herramienta de análisis del discurso, con el fin de conocer con base en la revisión de la literatura, las dimensiones que aplican en el modelo sustentable las IES. Por lo anterior, de acuerdo con los resultados solamente una de las dos instituciones cuenta dentro de su currículo con una materia de desarrollo sostenible y una materia de seminario de investigación para el desarrollo de proyectos de investigación.

Analizando la información obtenida cabe destacar tres elementos importantes. El primero es la necesidad de incluir una materia de Desarrollo Sostenible dentro del currículo de la carrera de Contador Público dado que la carrera es un soporte determinante en la toma de decisiones de las organizaciones, por lo cual se necesita que el profesionista tenga nociones al menos básicas sobre el tema de desarrollo sustentable, a fin de contribuir en la implementación de indicadores y medición de resultados y de mostrar los beneficios a la organización por la creación de valor con temas de desarrollo sostenible. En segundo lugar, surge la necesidad de incluir proyectos de investigación durante el estudio de la carrera profesional, a fin de que los estudiantes tengan la capacidad de aterrizar los temas de desarrollo sustentable en casos prácticos; y finalmente lo más importante es incluir las actividades de desarrollo sostenible de manera pública, es decir, transparente, dado que uno de los elementos indispensables del desarrollo sostenible se basa en la publicación de informes a la comunidad.



Finalmente se sugiere incluir otro proceso de medición, como las certificaciones, dado que las instituciones han sido evaluadas dentro de los indicadores de la Agenda 2030, sin embargo, este análisis se evalúa a nivel institución y no como una carrera, donde además cabe mencionar que la institución que cuenta con cursos de desarrollo sostenible tiene dentro de su visión el logro de desarrollo sostenible.

Referencias:

- Alfonzo, I. (1994). Técnicas de investigación bibliográfica. Caracas: Contexto Ediciones.
- Alba Hidalgo, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 15-34.
- Aznar Minguet, P. y Ull Solís, M. A. (2019). Educación y Sostenibilidad en la Universidad de Valencia: construyendo futuro desde el pasado. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 1(1), 1-16.
http://dx.doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2019.v1.i1.1202
- Aznar Minguet, P.; Ull, M. A., Piñero, A., Martínez-Agut, M. P. (2014). La sostenibilidad en la formación universitaria: desafíos y oportunidades. *Educación*, 17(1), 133-158.
- Chen Quesada, E., Hernández Chaves, C., Muñoz Valenciano, E., y Segura Bonilla, O. (2019). Educación para el Desarrollo Sostenible: eje de la Política Educativa Costarricense. *Revista Internacional de Administración de Oficinas y Educación Comercial*, 4(1), 40-70, doi: <http://doi.org/10.15359/respaldo.4-1.3>
- Godínez Cira, I., Díaz Aguirre, S, La Rosa Baez, M., Hernández Díaz, R., Hevia Lanier, F., Gómez Báez, J. (2010). Indicadores para la evaluación del desempeño ambiental de los Centros de Educación Superior (CES) *Revista CENIC. Ciencias Químicas*, 41, 1-12.
- Gutiérrez Barba, B. E. y Martínez Rodríguez, M. C. (2010). El plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior. escenarios posibles. *Revista de la Educación Superior*, 39(154), 111-132.
- Instituto Politécnico Nacional (IPN). (15 de octubre de 2022). Plan de Estudios 2022. <https://www.escasto.ipn.mx/assets/files/ofertaEducativa/mapa-curricular/superior/escolarizado/mapa-curricular-cp-esca-ust-ut.pdf>

- Moreno Plata, M. (2013). La agenda de la educación para el desarrollo sostenible en la planeación del desarrollo nacional en México. *Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*. 1(1), 49-68.
- Navarrete Hernández, A. (2007). El enfoque de pensamiento sistémico y la programación neurolingüística como factor clave de sustentabilidad en las organizaciones turísticas. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 7.
- Núñez Paula, I. A. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: hacia una visión socio pedagógica. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11(19).291-307. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588661549016>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Objetivos de aprendizaje. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>.
- Pol, E. y Castrechini, A. (2013). ¿Disrupción en la educación para la sostenibilidad? *Revista Latinoamericana de Psicología*. 45(3), 333-347.
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E., y Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18 (2), 266 – 281-
- Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2012). La educación para la sostenibilidad en la universidad: el reto de la formación del profesorado. *Profesorado*. 16(2). <http://www.ugr.es/~recfpro/rev162ART2.pdf>.
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). (15 de octubre de 2022). Plan de Estudios de Licenciaturas por División Académica. https://www.uam.mx/licenciaturas/licenciaturas_por_division.html
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (15 de octubre de 2022). Plan de Estudios 2023. http://licenciaturas.fca.unam.mx/plan_contaduria_2023.php

