Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA: RETOS Y OPORTUNIDADES

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN A TECHNOLOGICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Antonio Huerta-Estévez
Tecnológico Nacional de México, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19574

Objetivos de Desarrollo Sostenible en una Institución de Educación Superior Tecnológica: Retos y Oportunidades

Antonio Huerta Estévez[1]
antonio.he@veracruz.tecnm.mx
https://orcid.org/0000-0003-3600-4540
Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Veracruz
Departamento de Ingeniería Industrial
México

RESUMEN

La implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas representa un compromiso global para abordar desafíos fundamentales que enfrenta la humanidad en las áreas de desarrollo económico, social y medioambiental. Para que estos objetivos se conviertan en realidad, es importante que todas las partes involucradas, incluyendo la comunidad académica y administrativa de instituciones educativas de educación superior en México participen activamente en iniciativas sostenibles ya que desempeñan un papel fundamental para el cumplimiento de los ODS debido a su capacidad para formar a los futuros líderes, innovadores y ciudadanos conscientes. Se realizó un análisis en el Instituto Tecnológico de Veracruz para determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal docente y administrativo acerca de los ODS y la Agenda 2030, donde se puede evidenciar que hay mucho camino por recorrer ya que la gran mayoría de las los trabadores de esta institución dicen desconocer de temas, lo cual plante una gran oportunidad para la institución de generar estrategias que logren la difusión de acciones que estén enfocadas al desarrollo de la sostenibilidad mediante el cumplimento de los ODS.

Palabras clave: agenda 2030, objetivos de desarrollo sostenible, educación superior, tecnológico nacional de México, instituto tecnológico de Veracruz

[1] Autor principal.
Correspondencia: antonio.he@veracruz.tecnm.mx

Sustainable Development Goals in a Technological Higher Education Institution: Challenges and Opportunities

ABSTRACT

The implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) established by the United Nations represents a global commitment to address fundamental challenges facing humanity in the areas of economic, social, and environmental development. For these goals to become a reality, it is important that all stakeholders, including the academic and administrative communities of higher education institutions in Mexico, actively participate in sustainable initiatives, as they play a fundamental role in achieving the SDGs due to their ability to train future leaders, innovators, and conscious citizens. An analysis was conducted at the Veracruz Institute of Technology to determine the level of knowledge of the teaching and administrative staff regarding the SDGs and the 2030 Agenda. It was evident that there is still a long way to go, as the vast majority of employees at this institution report being unfamiliar with these topics. This presents a great opportunity for the institution to generate strategies that achieve the dissemination of actions focused on developing sustainability through the fulfillment of the SDGs

***Keywords*:** agenda 2030, sustainable development goals, higher education, national technological institute of Mexico, technological institute of Veracruz

Artículo recibido 04 Agosto 2025
Aceptado para publicación: 29 Agosto 2025

INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 explicita la necesidad de acciones dirigidas al fortalecimiento de las economías en cada uno de los países. En el caso de México, esto resulta de gran relevancia debido al bajo crecimiento en los últimos años, además de la necesidad de generar nuevas políticas públicas que potencien la capacidad productiva del país (Trejo-Nieto, 2017). La Agenda plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas abarcando los ámbitos económicos, sociales y ambientales.

Los ODS se plantean como una nueva guía a seguir para mejorar la vida de todos en el planeta, mediante la eliminación de la pobreza y el hambre, también aborda temas para hacer frente a los embates del cambio climático, cuidar que todos cuenten con la educación básica, la protección al medio ambiente sin dejar a un lado la lucha por la igualdad de la mujer, teniendo como principales promotores de estas grandes acciones a los gobiernos, empresas y la sociedad (Unidas, 2020). Los ODS comprenden muchas áreas como el cambio climático, la contaminación química, los desechos y los ecosistemas marinos y terrestres, pero no hay que olvidar a los ODS que están direccionados al desarrollo social, económico e institucional (Bárcena, 2019).

Las dinámicas de la educación superior han sufrido una serie de transformaciones las cuales han convertido a la internacionalización en una de las principales estrategias esenciales para que las Instituciones de Educación Superior (IES) formen a sus estudiantes para afrontar los retos de un entorno cada vez más globalizado e interconectado con una gran diversidad por sí mismo (Ballesteros, 2024). En este sentido, debemos entender a la internacionalización como la forma de integración que se debe de tener en las actividades enseñanza, investigación y servicio con una dimensión intercultural y global (Knight, 2008),

No obstante, por si solo los 17 ODS y sus 169 metas, no van a lograr un cambio en el mundo, la sociedad debe de contar con la total voluntad, así como con los motivos y los recursos que puedan permitan comunicar la intención de cambiarlo y del cómo hacerlo (Lotz-Sisitka, 2018).

En este sentido, una IES, dedicada a la generación y transmisión del conocimiento mediante la enseñanza y la investigación, juega un papel central en la promoción y aplicación de potenciales soluciones y alternativas a los desafíos socio ambientales que confronta la sociedad contemporánea.

Dentro del modelo de educación superior, la educación para un desarrollo sostenible debe de lograr la difusión y promoción de principios y valores mediante la gestión, la docencia y la investigación (Fernández-Pérez, 2018).

Las IES tienen un papel fundamental como forjadoras de seres humanos comprometidos con el medio ambiente, e interesados en mejorar su calidad de vida, a través de los preceptos de la sustentabilidad (García-Arce et al, 2021).

La declaratoria de la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2002 fue el factor clave para fortalecer el papel de las IES en relación al desarrollo sostenible la cual la define a la educación como el elemento indispensable para poder lograr un adecuado desarrollo sostenible, el cual se constituye en los ODS (McCowan, 2016; O'Keeffe, 2016)

El Instituto Tecnológico de Veracruz, perteneciente al Tecnológico Nacional de México, es una institución de educación superior en México, que cuenta con cerca de 6,000 alumnos en sus diferentes programas educativos de licenciatura y posgrado, además de tener más de 500 trabajadores en cada una de las diferentes áreas académicas, administrativas, de apoyo a la docencia, de vinculación, etc. Además, también establece un gran compromiso de compartir información relevante con nuestros grupos de interés a través de los principales canales de comunicación.

En base a esto, el objetivo primordial de este trabajo se centra en analizar el nivel de conocimiento que cuenta el personal que labora en el Instituto Tecnológico de Veracruz en relación a los ODS y la Agenda 2030, así como también, determinar si el nivel de conocimiento en estos temas, afecta al compromiso y la participación del personal en la implementación de acciones relacionadas con los ODS y la Agenda 2030.

ANTECEDENTES

Un estudio realizado por Lacruhy-Enríquez (2024), estable ce que las acciones y actividades que desarrollan las universidades para fomentar temas acerca de los ODS, en conjunto con proyectos empresariales, han sido muy favorables en el desarrollo de competencias y la capacidad de análisis de los alumnos, es por ello que las universidades deben de ser aliados estratégicos de las empresas y la sociedad para promover conocimientos y buenas prácticas en beneficio del desarrollo sustentable.

En España, una gran mayoría de las IES, se han dado a la tarea de crear medios como exposiciones o asignaturas que están directamente relacionados con la Responsabilidad Social y el Desarrollo Sostenible, con el fin de buscar que el propio alumno, así como la Universidad sean determinantes del cambio (De la Rosa-Ruiz, Gimenez-Armentia, y De la Calle-Maldonado, 2019).

A esto se suman muchas otras universidades españolas mediante el desarrollo de diversos proyectos que logren integrar a los ODS, un ejemplo claro es la Universidad Europea Valencia, la cual organizo el primer Congreso sobre los ODS y la Agenda 2030, llamado ¿Qué podemos aportar a la Sociedad en defensa del futuro de la Humanidad?, en el cual se presentaron diversos trabajos y prácticas realizadas por los profesores y estudiantes de la propia universidad (Aparicio-Chofré, Bohorques-Marchori, De Paredes-Gallardo, y Escamilla-Robla, 2021).

Un estudio realizado Sáenz (2020), establece que para aquellas IES que han tomado la firme decisión de aportar al logro de los ODS, primero de deberá de hacer un buen diagnóstico de su situación inicial para posteriormente darle continuidad y seguimiento sistemático a los desarrollos de su trabajo en esta área. La integración de los ODS en las IES ha demostrado grandes beneficios en universidades del sur de Brasil, logrando identificar que los principales ámbitos que se deben de incorporar son el medio ambiente y la reducción de residuos, con un enfoque primordial en los ODS número 4 y el número 9 (Dalla Gasperina et al., (2021).

El trabajo realizado por Plata et al, (2022), evalúa el compromiso en aspectos ambientales de 60 IES en Colombia indagando principalmente acerca del conocimiento que se tienen en ODS, dando como resultado que el 76,7% precisa contar con conocimientos al respecto teniendo a los ODS número 4, 6, 12, 11 y 3 como los cinco ODS de mayor relevancia para estas instituciones.

Problemática

Al ser una propuesta emanada de la Organización de las Naciones Unidades (ONU), los ODS tienen un enfoque mundial, ya que están inmerso en los 193 países adheridos a la ONU; no obstante, no todos los países tienen el mismo nivel de compromiso con todos los ODS, ya que este nivel dependerá de cada nación y su responsabilidad tiene con cada meta de cada ODS y su compromiso con la sustentabilidad (Lange et al., 2019; Mohamed y Noguchi, 2019), por lo que las metas y los indicadores propuestos son opcionales para cada uno.

Las IES han sido identificadas como propiciadoras de conocimiento para su entorno y su comunidad, por lo tanto, cuentan con un gran potencial para realizar aportaciones verdaderamente importantes y relevantes para el logro de los ODS a nivel local (Gaete-Quezada & Álvarez-Rodríguez, 2019). La educación superior es generadora de conocimiento y contribuye a la gestión de desarrollo sostenible desde su quehacer institucional y su vinculación con el entorno empresarial y social (Lacruhy-Enríquez, 2024).

La implementación de los ODS, establecidos por las Naciones Unidas, representa un compromiso global para abordar desafíos fundamentales que enfrenta la humanidad en las áreas de desarrollo económico, social y medioambiental. Por lo cual, resulta imperante que la comunidad académica y administrativa de estas IES en México, como lo es el Instituto Tecnológico de Veracruz, participen en iniciativas de sostenibilidad que ayuden a lograr que los ODS se conviertan en realidad.

Los ODS se deben de fincar como ejes rectores de programas académicos en todos los niveles de las IES para que estas a su vez puedan afrontar desafíos a los que se enfrentan para estar al nivel de las exigencias actuales del mundo, por lo cual, el hacerles frente significa un gran desafío para estas instituciones, las cuales no deben de perder su esencia netamente social, siempre en la búsqueda de la verdad sin condicionamientos ni fines de lucro (García, Maynetto y Martínez, 2019).

Se pueden clarificar principalmente dos grandes retos que las IES tienen en el contexto de los ODS; el primero de ellos radica en la formación de profesionales con capacidad de proponer soluciones a problemas a los que se enfrentaran al desempeñarse profesionalmente, los cuales tengan sustento en los principios de sostenibilidad enfocándolos a una Educación para el Desarrollo Sostenible; y como segundo gran reto, es el saber cómo integrar los ODS en el proceso formativo de sus programas académicos que ayude de palanca para abordar los rubros de la sostenibilidad y su contribución para el alcance de dichos objetivos (Ramos-Torres. 2021).

Es muy importante que las universidades debatan acerca de su modelo tradicional de formación teórica y pasen más a un modelo enfocado a la acción a través de colaboraciones y alianzas entendiendo que tipo de personas se requieren formar para afrontar a los ODS respondiendo a los desafíos de cada uno de ellos en conjunto con sus metas (Sanchez, 2018).

La integración de los ODS en los modelos de planeación y gestión de las IES es uno de los grandes motivos que resaltan en la gran importancia que tienen que los miembros de las académicas, tengan el conocimiento de los ODS y puedan desarrollar capacidades que ayuden al logro del desarrollo sostenible y los ODS (Elmassah et al., 2021).

Sin embargo, para lograr una participación efectiva, es crucial conocer el nivel de conocimiento que tienen las personas que laboran en esta institución de educación superior, tanto docentes y personal administrativo, acerca de los ODS, ya que el conocimiento es un factor muy importante en la toma de decisiones y en la implementación de prácticas sostenibles, entendiendo que este conocimiento puede influir en su participación en iniciativas sostenibles.

Para lo cual se plantea una pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los ODS que tienen los trabajadores del Instituto Tecnológico de Veracruz?

La contestación a dicha pregunta, nos permitirá establecer cuál es la situación actual de esta institución educativa que nos ayudara a identificar claramente los retos y oportunidades que existen para avanzar en una educación con enfoque sostenible en concordancia con los ODS de la Agenda 2030 y sus principios.

Este trabajo tiene una amplia contribución al impacto social al promover la conciencia y el compromiso con los ODS dentro de la comunidad académica y administrativa. Esto implica llevar a una mayor responsabilidad social de la institución y a una contribución más efectiva al desarrollo sostenible en la sociedad. De igual forma promoverá a prácticas éticas al fomentar la transparencia, la publicación verídica de resultados y el compromiso con los ODS, esto ayudará a los valores éticos de la institución y su responsabilidad hacia la sociedad y el medio ambiente.

Instituto Tecnológico De Veracruz

El Instituto Tecnológico de Veracruz es una institución de nivel superior con 68 años de trayectoria y se ha caracterizado por ser una institución permanente, sólida y comprometida con aspectos de relevancia regional y nacional como el medio ambiente, logrando entre la sociedad y la región un gran posicionamiento, atendiendo a poblaciones estudiantiles cade vez más numerosas y exigentes de una educación que aborde temas en el contexto actual de la sociedad, brindando una educación de calidad

en la formación de profesionistas que se integran a la sociedad acorde a las demandas y necesidades de su entorno, con un gran compromiso, respeto a los derechos humanos, igualdad y no discriminación, equidad de género, transparencia, espíritu de servicio y sentido humanitario.

De acuerdo al Tecnológico Nacional de México (2024), para el año 2023 la plantilla de personal estaba constituida por 539 personas siendo el 73% de ellos de sexo masculino y el 27% femenino; de estos 539 trabajadores, 187 tienen un nombramiento de apoyo a la educación (administrativo) y 328 un nombramiento docente, lo que representa 35% y 61%, respectivamente, siendo solo el 4% personal directivo.

Garantizar la impartición de una educación de excelencia, inclusiva y equitativa, es un objetivo primordial del Instituto Tecnológico de Veracruz. Para lograrlo, se trabaja continuamente a través de varios procesos y programas para mejorar la función docente, así como el reconocimiento de los logros alcanzados realizando un trabajo permanente para promover e impulsar la actualización y superación docente (Instituto Tecnológico de Veracruz, 2020).

Las y los profesores están organizados en 9 cuerpos académicos, reconocidos con el nivel de en formación, en consolidación y consolidados, aportando su trabajo y sus conocimientos para la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación. La calidad de las y los investigadores del Instituto Tecnológico de Veracruz es reconocida por el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) y por el Programa para el Desarrollo del Profesorado (PRODEP).

Actualmente, 18 profesores y 14 profesoras cuentan con el nombramiento de Investigador/a Nacional. Este reconocimiento es muy importante para el Instituto Tecnológico de Veracruz ya que sustenta el alto nivel de la investigación que se realiza en la Institución, vinculada con la formación académica de estudiantes de licenciatura y posgrado, como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

El reconocimiento de Perfil Deseable es una distinción para las y los profesores de tiempo completo que cumplan satisfactoriamente las funciones de educación superior, investigación e innovación, y den evidencia de ello. Para el 2023 se tenían 52 profesores/as con Perfil Deseable, 30 hombres y 22 mujeres.

El personal que labora en el Instituto Tecnológico de Veracruz es capacitado de forma continua y con igualdad de oportunidad de acuerdo a datos del instituto Tecnológico de Veracruz (2020), en el año 2020 se impartieron 11 cursos de capacitación docente, de manera presencial en el primer periodo (enero 2020) y virtual en el segundo (agosto 2020)

METODOLOGÍA

Una buena metodología de investigación es una parte esencial de cualquier proyecto de investigación, ya que ayuda a realizar el estudio de manera ordenada y confiable, además de asegurar que la investigación sea rigurosa y confiable. Utilizar métodos probados y aceptados para recopilar datos y analizarlos de manera precisa hará que los resultados tengan mayor credibilidad.

En esta ocasión se realizará una investigación de campo, la cual se enfoca en destacar las perspectivas de las personas directamente involucradas en los problemas objeto de estudio, explorando sus significados y procesos subjetivos. Los estudios con este enfoque se caracterizan por la capacidad del investigador para reflexionar tanto sobre sí mismo como sobre la investigación en sí misma (Flick, 2007). La interacción del investigador con el campo y sus miembros constituye una parte explícita en la generación del conocimiento. La intersubjetividad y la subjetividad colectiva son elementos integrales en la interpretación y el proceso de investigación en su conjunto (González-Rey & Patiño-Torres, 2017).

Para hacer la investigación de campo se debe de recolectar información de fuentes primarias con un objetivo específico, este enfoque, para recolectar datos cualitativos, se centra en comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural. Por otra también se describe a la investigación de campo como el proceso de obtener información directamente de los sujetos de estudio o del entorno donde suceden los eventos, es decir, de fuentes primarias, sin intervenir ni controlar variables. En otras palabras, el investigador recopila información sin modificar las condiciones existentes (Arias, 2012).

Para el desarrollo metodológico de este trabajo se decidió trabajar con un instrumento de medición y recolección de datos, el cual servirá para medir las variables de interés, dicho instrumento es la encuesta o cuestionario. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Reyes-Fernández, 2016).

La encuesta quizás sea el instrumento más utilizado para recolectar los datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio, 2010).

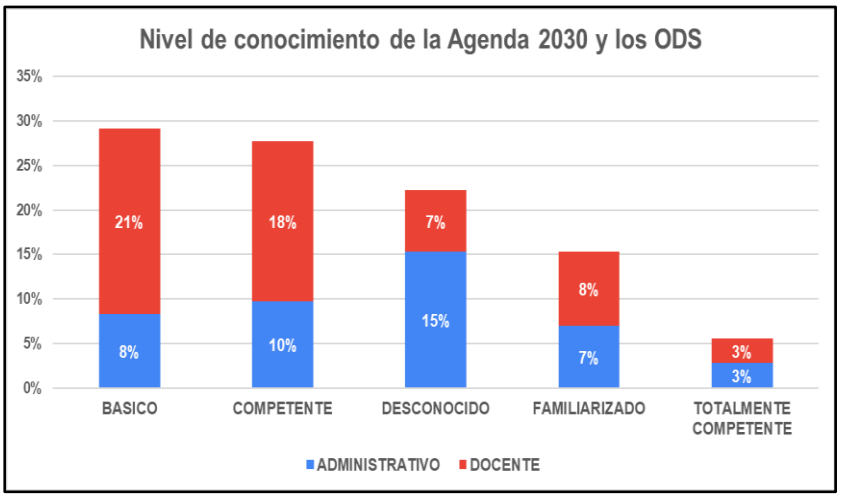
Se desarrolló un cuestionario de 20 preguntas con una combinación de preguntas cerradas dicotómicas, cerradas de opción múltiple y también, en algunas preguntas se utilizaron preguntas abiertas, las cuales permitieron tener una percepción más precisa por parte del encuestado. Dicha encuesta fue enviada a los correos electrónicos institucionales de los 539 trabajadores, de los cuales contestaron 144 personas, lo cual representa el 26.7% del total del personal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las 144 personas encuestadas, 82 son docentes (57%), los cuales son responsables de impartir clases y supervisar el aprendizaje de los estudiantes y 62 personas (43%) corresponde a personal administrativo, que son las personas realizan tareas de apoyo a la docencia, secretarias, actividades de vinculación y gestión del instituto.

En relación a la pregunta acerca del nivel de conocimiento que consideran tener con respecto a la agenda 2030 y los ODS, el 29% considera que cuenta con un nivel básico ya que aún estoy están aprendiendo, el 28%menciona ser competente en el área, es decir dicen tener un buen entendimiento y pueden aplicar los conceptos, el 22% menciona desconocer por completo el tema, el 15% menciona estar familiarizado con los concepto pero con un conocimiento limitado y por ultimo solo un 6% menciono estar totalmente competente con el tema mencionando que tienen conocimiento profundo y especializado del tema. Es importante señalar que el personal docente considera conocer más de la Agenda 2030 y los ODS que el personal administrativo, tal como se puede ver en la Figura 1.

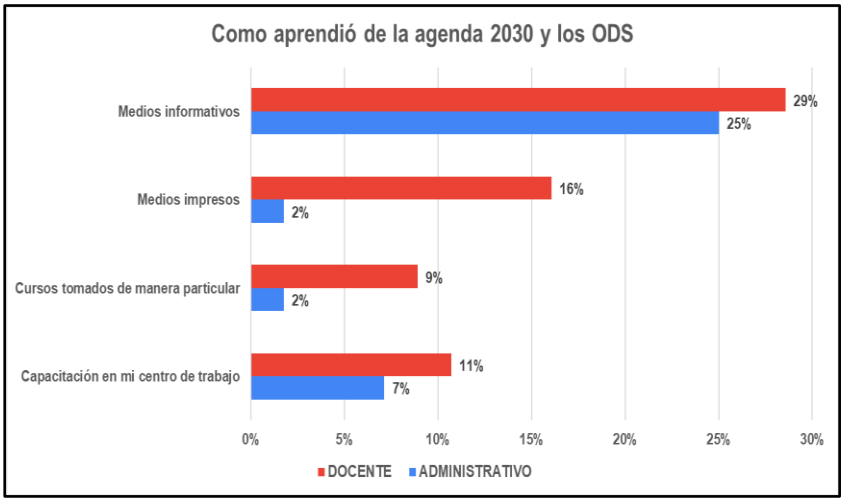
Figura 1. Conocimiento de la Agenda 2030 y los ODS.



Fuente: Elaboración propia

De las 112 personas encuestadas que dijeron tener un conocimiento básico o mayor acerca de la Agenda 2030 y los ODS, se les cuestiono acerca de cómo fue que aprendieron de dicho tema, en donde el 54% dijeron que aprendieron del tema en medios informativos tales como noticieros de radio, televisión e internet, el 18% menciono haber aprendido de ellos en capacitaciones otorgadas en su centro laboral, es decir el Instituto tecnológico de Veracruz, otro 18% dijo haber aprendido acerca de ellos en medios impresos como periódicos y revistas y por ultimo un 11% tomo cursos de manera particular. En este sentido se puede ver como el personal docente es el que más se preocupa en prepararse acerca de los temas de la Agenda 2030 y los ODS, tal como se ve en la Figura 2.

Figura 2. Como aprendió acerca de la Agenda 2030 y los ODS.



Fuente: Elaboración propia

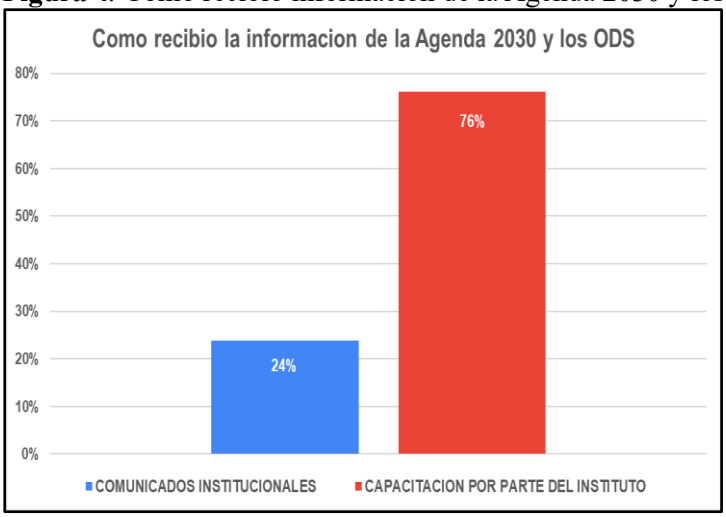
Al cuestionamiento acerca de si las personas han recibido información por parte del Instituto Tecnológico de Veracruz, se puede notar, de acuerdo a la Figura 3, que solo el 29% dijeron que, si han recibido dicha información por parte de la institución, teniendo un equilibrio entre el personal administrativo (20 personas) y el personal docente (22 personas), del 71% que dijeron no haber recibido ninguna información por parte de la institución 42 personas eran personal administrativo y 60 docentes.

Figura 3

Fuente: Elaboración propia

De las 42 personas que afirmaron recibir información de la Agenda 2030 y los ODS por parte de la institución, solo el 24%, es decir 10 personas, establecieron que dicha información la recibieron por comunicados institucionales, y el estante 76%, es decir, 32 personas, recibieron dicha información por parte de capacitación en cursos organizados por la institución, tal como lo muestra la Figura 4.

Figura 4. Como recibió información de la Agenda 2030 y los ODS por parte de la Institución.



Fuente: Elaboración propia

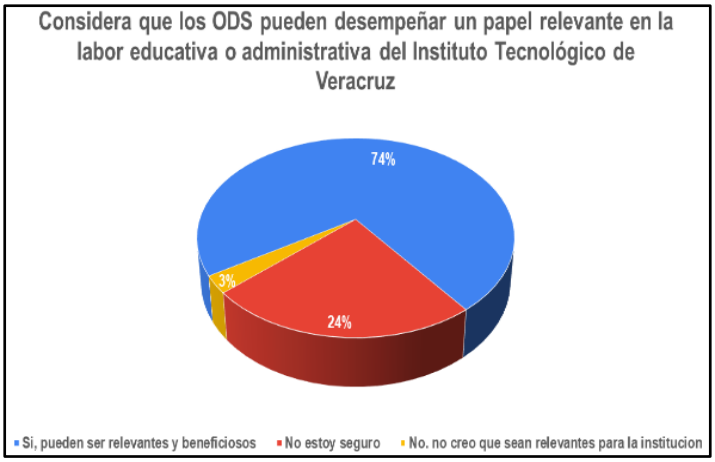
Al cuestionar al personal acerca de cómo la institución puede mejorar en la promoción de la Agenda 2030 y los ODS, 80 personas (56%) afirmaron que mediante una mayor publicidad, difusión e incluso el manejo de carteles, 16 de las personas (11%) consideran que hay que implementar más los cursos y talleres al respecto, y 6 personas (4%) establecen que la mejor manera es implementando dichos temas en las materias con los alumnos, tal como lo muestra la Figura 5.

Figura 5. Como puede la institución mejorar la promoción de la Agenda 2030 y los ODS

Fuente: Elaboración propia

Por último, se les pregunto a las personas si consideraban que los ODS desempeñarían un papel relevante en la labor, tanto docente como administrativa del Instituto Tecnológico de Veracruz, a lo que la gran mayoría (74%) contesto que, si consideran a los ODS como relevantes en las labores del Instituto, y solo un 3% no consideran que así sea, el resto (24%) menciono no estar seguro, tal como lo muestra la Figura 6.

Figura 6. Considera a los ODS relevantes para la labor que se realiza en el Instituto Tecnológico de Veracruz



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La integración de la Agenda 2030 y los ODS en la educación superior en México es una de las principales herramientas con las que se cuentan en México como estrategia para el desarrollo sostenibles en el país. En este sentido, las instituciones de educación superior mexicanas, Universidades e Institutos Tecnológicos, tienen un papel fundamental en la formación y desarrollo de profesionales que tengan un sentido de compromiso para un futuro sostenible y en la generación de soluciones innovadoras a los desafíos globales.

Sin embargo, en muchas de estas instituciones este proceso de adoptar a la Agenda 2030 y los ODS como parte de una estrategia para el desarrollo sostenible dentro de sus colaboradores, va lento o muy lento, en el caso del Instituto Tecnológico de Veracruz, aún existe mucho desconocimiento en el personal del acerca de estos temas, ya que más del 50% de los encuestados conocen lo básico o incluso no conocen nada acerca del tema, lo cual es claro indicio de no existir un programa institucional que busque informar a los docentes y personal administrativo de los temas de la Agenda y los ODS.

Esto se ve reflejado en que solo el 18% de las personas que mencionaron conocer algo del tema, afirmaron recibir capacitación dentro de la escuela, es decir, únicamente 20 personas han recibido información en capacitaciones organizadas por la institución, lo cual también es resultado del poco interés que existe por parte de los trabajadores del instituto en capacitarse de un tema del cual no reciben información. Lo anterior se confirma con el 71% que dice nunca haber recibido información por parte de la institución de la Agenda 2030 y los ODS, lo cual representa una oportunidad que se tiene para iniciar una campaña de información acerca del tema que sea de interés para los colaboradores del instituto. Ante esto se plantea una gran oportunidad para la institución ya que más del 50% de los encuestados manifestaron que la institución debería de mejorar la difusión de la información referente a la Agenda 2030 y los ODS mediante carteles o publicidad que este visible en los espacios de la Institución e incluso pueda ser difundida mediante correos institucionales o redes sociales de la misma. Lo anterior, resulta de gran relevancia, ya que el 74% de los encuestados afirman que los ODS pueden desempeñar un papel fundamental dentro de la labor educativa y administrativa de la Institución, lo cual confirma en gran medida que estas instituciones de educación superior deben de ser uno de los principales promotores del desarrollo sustentable a través de los maestros y personal docente.

Ante esto, El Instituto Tecnológico de Veracruz se encuentra ante un gran reto de integrar a la Agenda 2030 y los ODS como herramienta de desarrollo sostenible, para lo cual se plantean estrategias que sirvan para la difusión y promoción de dichos temas dentro de sus colaboradores (personal administrativo y docente), así como con los estudiantes. Dichas estrategias se plantean en dos vertientes, la primera está enfocada a la difusión dentro de la institución mediante cursos de capacitación dentro de los 2 periodos intersemestrales, los cuales van dirigidos tanto al personal docente como al personal administrativo, y la segunda de las vertientes se enfoca a lograr difusión hacia afuera del plantel, mediante estrategias del uso de las redes sociales institucionales y canal institucional de YouTube, se buscara difundir trabajos y logros de los profesores en sus distintas áreas que estén enfocadas a la Agenda 2030 y os ODS.

Una de las grandes oportunidades que tiene el Instituto Tecnológico de Veracruz es mediante las diversas convocatorias de proyectos de investigación, tanto de TecNM o de CONAHCYT para fomentar que más profesores propongan proyectos enfocados a los ODS, en la actualidad, se cuenta con un proyecto aprobado y financiado por TecNM referente al desarrollo de una plataforma web que apoye al desarrollo de las funciones ejecutivas de niños con el espectro del trastorno autista que ayuden a potenciar su inclusión social en atención de la ODS #10 (reducción de las desigualdades). Este tipo de proyectos hará que la institución contribuya en el desarrollo de los ODS y aporte su granito de arena como institución de educación superior para el logro de las metas de los ODS.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aparicio-Chofré, L., Bohorques-Marchori, L., De Paredes-Gallardo, C., & Escamilla-Robla, C. (2021). Los ODS como instrumento de aprendizaje: una experiencia multidisciplinar en los estudios universitarios. REVISTA EDUCACIÓN Y DERECHO, 307-332.

Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. Caracas: EDITORIAL EPISTEME, C.A.

Ballesteros Sentíes , Y. E. (2024). Multiculturalidad e Interculturalidad: Estrategias para el cumplimiento de los ODS a través de la Internacionalización de la Educación Superior. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(4), 8371-8384. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13000.

Bárcena, A. (2019). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: D - CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

Dalla, L., Mazutti, J., Londero, L., y dos Santos, R., Smart practices in HEIs and the contribution to the SDGs: implementation in Brazilian university, International Journal of Sustainability in Higher Education, https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2020-0480, (2021)

De la Rosa-Ruiz, D., Gimenez-Armentia, P., & De la Calle-Maldonado, C. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad en la Agenda 2030. Revista Prisma Social(25), 179-202.

Elmassah, S., Biltagy, M., y Gamal, D., Framing the role of higher education in sustainable development: a case study analysis, International Journal of Sustainability in Higher Education, https://doi.org/10.1108/ijshe-05-2020-0164, (2021).

Fernández-Pérez, A. (2018). Educación para la sostenibilidad: Un nuevo reto para el actual modelo universitário. Research, Society and Development, 7(4), 1-19. doi: https://doi.org/10.17648/rsd-v7i4.219

Flick, U. (2007). Designing Qualitative Research. Washington DC: SAGE Publications of London.

Gaete-Quezada, R., & Álvarez-Rodríguez, J. (2019). Responsabilidad social universitaria en Latinoamérica. Los casos de URSULA y AUSJAL. Actualidades Investigativas en Educación, 19(3), 1-27. doi: https://doi.org/10.15517/aie.v19i3.38637

García-Arce, Julia Guadalupe, Pérez-Ramírez, Carlos Alberto, & Gutiérrez Barba, Blanca Estela. (2021). Objetivos de desarrollo sustentable y funciones sustantivas en las instituciones de educación superior. Actualidades Investigativas en Educación, 21(3), 516-551. https://dx.doi.org/10.15517/aie.v21i3.48160

García, A. C. B., Maynetto, M. B., & González, A. A. M. (2019). El desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior: un verdadero desafío. Revista digital universitaria, 20(5).

González-Rey, F., & Patiño-Torres, J. F. (2017). La Epistemología Cualitativa y el estudio de la subjetividad en una perspectiva cultural-histórica. Conversación con Fernando. Revista de Estudios Sociales(60), 120-128. doi: https://doi.org/10.7440/res60.2017.10

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. (2010). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. México: McGRAW-HILL.

Instituto Tecnológico de Veracruz. (2020). COMUNICACIÓN SOBRE INVOLUCRAMIENTO (COE). Veracruz.

Knight, J. (2008). Higher education in turmoil: The changing world of internationalization. Sense Publishers.

Lacruhy-Enríquez, C. C. (2024). Agenda 2030 en el contexto de la educación superior y su incidencia en la contribución de la creación de valor compartido. Revistas Iberoemericana para la Investigacion y el Desarrollo Educativo, 14(28), 1-27. doi: https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1853

Lange, Amanda., Filho, Walter., Londero, Luciana. y Sapper, Juliane. (2019). Assessing research trends related to sustainable development Goals: Local and global issues. Journal of Cleaner Prod, 208, 841-849. DOI https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.242

Lotz-Sisitka, H. (2018). Think piece—An opening dialogue with think pieces and feature articles on learning in a changing world in this journal. Southern African Journal of Environmental Education, 8-18.

McCowan, T., Universities and the post-2015 development agenda: an analytical framework, https://doi.org/10.1007/s10734-016-0035-7 , Higher Education, 72(4), 505-523 (2016)

Mohamed, Omer. y Noguchi, Takafumi. (2019). A conceptual framework for understanding the contribution of building materials in the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs). Sustainable Cities and Society, 52, 101869 https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101869

O'Keeffe, P., The role of Ethiopia's public universities in achieving the United Nations Sustainable Development Goals, https://doi.org/10.1007/s11159-016-9599-9 , International Review of Education, 62(6), 791-813 (2016).

Plata Rangel, Á. M., Holguín Aguirre, M. T., Saénz Zapata, O., & Callejas Restrepo, M. M. (2022). Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible: aportes de las instituciones de educación superior en la dimensión ambiental. Educación y Educadores, 25(2).

Ramos Torres, D. I. (2021). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. Spanish Journal of Comparative Education/Revista Española de Educación Comparada, 2020(37).

Reyes-Fernández, G. (2016). El cuestionario como instrumento principal de medición en un análisis de mercado. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 1-11.

Tecnologico Nacional de Mexico. (2024). Estadistica generl 2023 y perspectiva del TecNM. CDMX.

Sáenz, O. (2020). Implementación de los ODS en las Instituciones de Educación Superior. Recomendaciones a partir de la experiencia de una universidad latinoamericana. Rsearch Gate.

Sánchez Gutiérrez, G. (2018). La formación para el desarrollo sostenible: función esencial de la universidad. En El Papel de la Universidad Iberoamericana en la Agenda 2030. [Seminario], Segib, Salamanca. https://www.segib.org/wp-content/uploads/El_papel_de_la_Universidad_IB_en_Agenda2030.pdf

Trejo-Nieto, A. (2017). Crecimiento económico e industrialización en la Agenda 2030: perspectivas para México. Revista Problemas del Desarrollo, 83-111. doi:DOI: 10.1016/j.rpd.2017.01.005

Unidas, O. d. (19 de 5 de 2020). https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/. Recuperado el 22 de 1 de 2023, de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/ : https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/