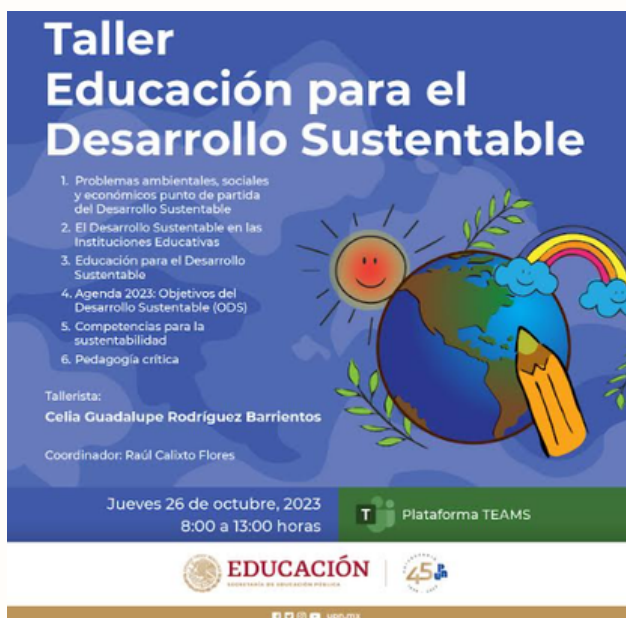


## Taller de Educación para el Desarrollo Sustentable a distancia

*Distance Education for Sustainable Development Workshop*



Celia Guadalupe Rodríguez Barrientos  
Doctoranda en Filosofía con acentuación en estudios de la Educación  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
rodriguezbarrientoscelia@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-9299-1133>

### COMO CITAR

Rodríguez, C. (2024). Taller de Educación para el Desarrollo Sustentable a Distancia. *Ecopedagógica*, 6 (12), 21-38.

### RESUMEN

El presente artículo describe la realización de un taller de Educación para el Desarrollo Sustentable en modalidad en línea dirigido a profesionales de la educación con el fin de contribuir a la introducción de la sustentabilidad en el contexto educativo por medio de la formación del personal docente. El taller se realizó a través de la plataforma Microsoft Teams contando con la participación de 31 miembros de la Universidad Pedagógica Nacional. Los resultados advierten que existe interés por parte de los alumnos en participar en actividades relacionadas con la sustentabilidad.

**Palabras clave:** Educación, desarrollo, sustentabilidad, taller, distancia

### ABSTRACT

This article describes the realization of a workshop on Education for Sustainable Development in online modality, aimed at education professionals in order to contribute to the introduction of sustainability in the educational context through the training of teaching staff. The workshop was carried out through the Microsoft Teams platform with the participation of 31 members of the National Pedagogical University. Results show that students are interested in participating in activities related to sustainability.

**Key words:** education, development, sustainability, workshop, distance learning

## INTRODUCCIÓN

Con el fin de crear sociedades sustentables es necesario incluir a la sustentabilidad en las diversas áreas de las instituciones educativas, así como dentro y fuera del aula, tomando en cuenta que la Educación para el Desarrollo Sustentable es dirigida a todos con una perspectiva de formación continua (Leal, 2009). La educación se convierte en la estrategia principal para lograr transformar a las personas que serán las encargadas de diseñar un futuro diferente (Ezcurra y Sabbatini, 2019) como parte de la responsabilidad social de las instituciones educativas ofrecen actividades orientadas a la formación continua que involucran a la población en general. De acuerdo con Campi, Saa y Dicado (2020) la educación continua se caracteriza por ser inclusiva, permanente, tiene impactos positivos en el ámbito laboral, puede ser en modalidad presencial o a distancia.

En este contexto, la educación a distancia ha tomado un papel importante en la oferta educativa que esta dirigida a un grupo con intereses específicos, se caracteriza por ser flexible y dinámica, creando redes entre personas con intereses similares y que en otros contextos sería difícil interactuar. Fomenta el aprendizaje autónomo y autorregulado por lo que demanda del estudiante responsabilidad, participación y creatividad (Juca, 2016). En la tabla 1, se presentan algunos cursos para fomentar el desarrollo sustentable en modalidad en línea.

**Tabla 1.** *Oferta educativa sobre Educación para el Desarrollo Sustentable en modalidad en línea*

	Título	Objetivo	Temas	Institución
1	Curso taller Estrategias de Educación ambiental para la sustentabilidad	El curso-taller tiene la finalidad de introducir a los participantes en el campo de la Educación ambiental para la sustentabilidad y acompañarlos en el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de una estrategia de educación ambiental, que puedan implementar en contextos específicos, de acuerdo con sus propios intereses.	<p>I. Panorama actual de la situación socioecológica</p> <p>II. ¿Qué es la educación ambiental?</p> <p>III. La perspectiva socio-ecológica y la sustentabilidad</p> <p>IV. Metodología y recursos para la implementación de la estrategia de EAS: los enfoques participativos</p> <p>V. Presentación de las estrategias de EAS</p>	Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

2	Curso-taller "Educación para la sustentabilidad"	Adquisición de herramientas y conocimientos para desarrollar una cultura de sustentabilidad según las necesidades ambientales de cada escuela y comunidad, por medio de técnicas y métodos formales para promover en los niños, niñas y adolescentes acciones en favor del medio ambiente.	Relevancia social	Secretaria de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán
3	Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible 2022	Fortalecer los conocimientos, las capacidades y habilidades de las y los educadores para implementar la Educación para el Desarrollo Sostenible en sus programas de trabajo y áreas de acción, ofreciendo un espacio de diálogo y actualización profesional sobre procesos pedagógicos de aprendizaje transformador que respondan a las nuevas orientaciones y necesidades educativas en esta área.	I.Comprendiendo la insostenibilidad y la sostenibilidad del planeta II. La Carta de la Tierra: Valores y principios de la sostenibilidad III. Pedagogía para una educación transformadora IV. Competencias del educador para aplicar la Educación para el Desarrollo Sostenible	Carta de la tierra

4	Curso: Habilidades para aplicar en la educación para el desarrollo sostenible.	Este curso busca explorar el aprendizaje transformador que apunta a un cambio profundo de conciencia y de cosmovisión, en particular hacia una percepción más ecológica del mundo.	Sesión 1: Complejidad, fragmentación y pensamiento sistémico Sesión 2: Pensamiento crítico y visión de futuro Sesión 3: Clarificación de valores, exploración de dilemas y el diálogo Sesión 4: Participación, colaboración y las redes Sesión 5: Recursos educativos y ejemplos de buenas prácticas	Carta de la tierra
5	Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible	Formar profesionales en educación para el desarrollo sostenible para generar propuestas educativas a la solución de problemas ambientales, económicos y socioculturales que enfrenta la humanidad.	1. Desarrollo sostenible 2. Educación para el Desarrollo Sostenible 3. Comunidad de Diálogo 4. Diseño curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible 5. Implementación de la Educación para el Desarrollo Sostenible 6. Evaluación curricular de la Educación para el Desarrollo Sostenible.	Centro de Investigación para el Desarrollo Sustentable

Encontrando que a pesar de que cada curso tiene como eje orientador el tema de la Educación para el Desarrollo Sustentable, cada uno tiene un enfoque que lo hace ser único y en consecuencia complementario uno de otro. Estando en función de las necesidades específicas del participante. La mayoría de la oferta está dirigida a profesionales de la educación, lo que lleva a entender que es necesario tener conocimientos sobre el área educativa para la introducción de la sustentabilidad en este contexto.

La oferta educativa proviene de instituciones gubernamentales, organizaciones e instituciones de educación superior. Aspecto que es considerado para la elección del curs. tomando en cuenta la gran cantidad de información disponible en sitios virtuales.

## DESARROLLO SUSTENTABLE

En 1987 a través del Informe Nuestro futuro común de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo aparece por primera vez el concepto de Desarrollo Sustentable el cual es definido como aquel que “satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (Naciones Unidas, 1987).

Este paradigma no solo va más allá del cuidado ambiental, sino que también incluye aspectos sociales y económicos, con el fin de crear comunidades con un equilibrio entre estas tres dimensiones (Fernández y Gutiérrez, 2013). No hay una receta única para incluir la sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior. Cada universidad va incluyéndola de acuerdo con las necesidades locales y a su propia evolución.

Algunas de las condiciones indispensables para asegurar el éxito de la implementación de la sustentabilidad en las universidades son: establecer comités de sustentabilidad, incorporar de forma apropiada los conceptos de sustentabilidad en todas sus disciplinas académicas, promover la participación de académicos y administrativos, personal especializado que participe en una gestión sustentable, así como desarrollar políticas y prácticas sustentables (Zapata, Quinceno y Tabares, 2016).

Núñez (2019) define a la educación para el desarrollo sustentable como una iniciativa a nivel internacional que contribuye al Desarrollo Sustentable, involucrando a personas e instituciones, además que va más allá de la educación formal, sino que adopta un enfoque continuo en las diferentes etapas de la vida, así como los diversos contextos en los que se desenvuelven las personas; hace uso de elementos pedagógicos y didácticos para el desarrollo de programas educativos con este enfoque.

Algunos de los principios de la educación para el desarrollo sustentable propuestos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura citado por Dieleman y Juárez (2008) son seis entre los que se encuentra la interdisciplina sistemática, impulsora de valores, hacer frente a problemas mediante el pensamiento crítico, hace uso de diversas estrategias educativas, las decisiones se en cuenta a los participantes del proceso de aprendizaje y hace uso de situaciones locales y globales haciendo uso de situaciones a los que los actores educativos se enfrentan en su vida diaria con un lenguaje familiar.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura es la designada por Naciones Unidas como la encargada de la educación para el desarrollo sustentable a nivel mundial, por lo que tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan tomar decisiones que contribuyan al cambio social y cuidado del ambiente, actualmente propone una educación para el desarrollo sustentable para 2030 en específico para el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sustentable, se muestran en la figura 1 se agrupan en personas, planeta, prosperidad, paz y alianzas.

**Figura 1.**

*Objetivos de Desarrollo Sostenible*



*Nota. Adaptado de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas, 2023.*

La educación para el desarrollo sustentable contribuye al desarrollo de competencias para la sustentabilidad, hasta el momento existen una serie de modelos de competencias que las instituciones educativas, investigadores y organismos internacionales han propuesto, siendo un ejemplo de ellos el propuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura citado por Muguerza y Chalmeta (2020) entre las que se encuentran pensamiento sistemático, de anticipación, normativa, estratégica, colaboración, pensamiento crítico, autoconciencia y resolución de problemas.



Desde esta mirada, el concebir, desarrollar y crear un hotel para insectos en el espacio universitario posibilita fortalecer, por un lado, la creación de propuestas a partir de la conceptualización del diseño industrial y por el otro lado, el beneficio de contar con un albergue para insectos y la creación de un ambiente para polinizadores, fortaleciendo el vínculo celebrado entre la CONABIO y la UAEMEX.

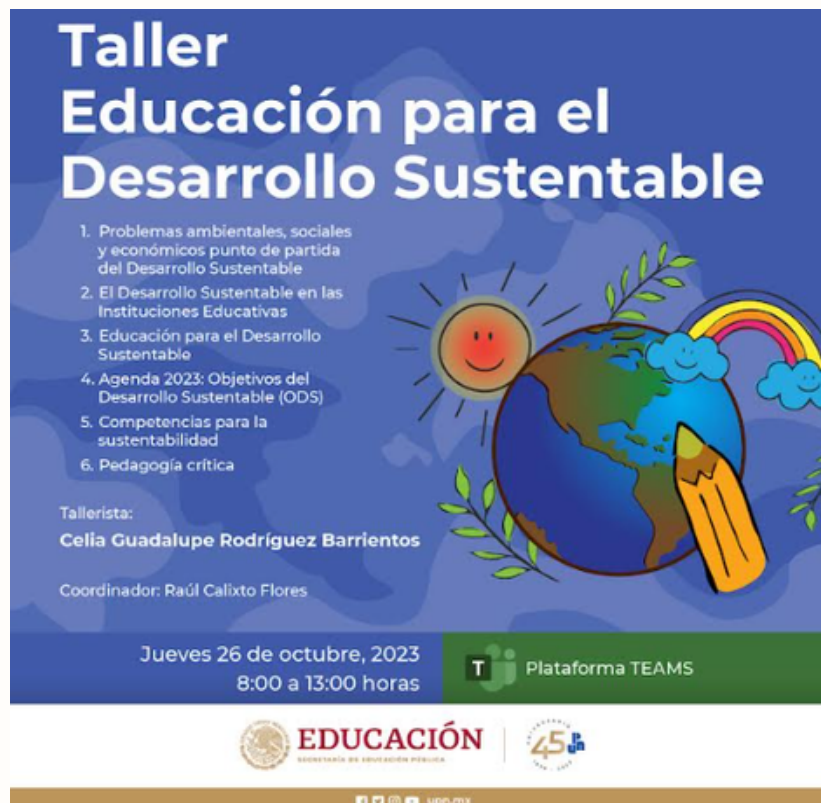
## DISEÑO Y DESARROLLO DEL TALLER

La Universidad Pedagógica Nacional a través de la coordinación de Posgrado de la Maestría en Desarrollo Educativo con línea en Educación Ambiental promovió el taller “Educación para el Desarrollo Sustentable” con el objetivo de involucrar al profesional en educación en el proceso de incorporación transversal del Desarrollo Sustentable con enfoque hacia el cuidado del medio ambiente en el contexto educativo.

Con una duración de 5 horas se llevó a cabo en modalidad en línea a través de la plataforma Microsoft Teams, en donde se trataron seis temas que se muestra en la figura 2.

**Figura 2.**

*Cartel de Taller Educación para el Desarrollo Sustentable*



The image is a flyer for a workshop titled "Taller Educación para el Desarrollo Sustentable". The background is dark blue with a stylized illustration of the Earth, a smiling sun, a rainbow, and a yellow pencil. The text is white and yellow. The workshop is scheduled for Thursday, October 26, 2023, from 8:00 to 13:00 hours on the TEAMS platform. The instructor is Celia Guadalupe Rodríguez Barrientos and the coordinator is Raúl Calixto Flores. The flyer includes the logos of the Ministry of Education (EDUCACIÓN) and the 45th anniversary of the National Pedagogical University (UPN).

**Taller  
Educación para el  
Desarrollo Sustentable**

1. Problemas ambientales, sociales y económicos punto de partida del Desarrollo Sustentable
2. El Desarrollo Sustentable en las Instituciones Educativas
3. Educación para el Desarrollo Sustentable
4. Agenda 2030: Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS)
5. Competencias para la sustentabilidad
6. Pedagogía crítica

Tallerista:  
**Celia Guadalupe Rodríguez Barrientos**

Coordinador: Raúl Calixto Flores

Jueves 26 de octubre, 2023  
8:00 a 13:00 horas

Plataforma TEAMS

EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

45  
ANIVERSARIO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

upn.mx

*Nota: Adaptado de Cartel de Taller para el Desarrollo Sustentable. Universidad Pedagógica Nacional. 2023.*

Como antecedente a la sesión, se envió vía correo electrónico a los participantes un artículo titulado “Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe” por González (2001) en donde describe la evolución e impacto de la educación ambiental en el contexto latinoamericano, esto con el fin de que el alumno conozca los antecedentes de la Educación para el Desarrollo Sustentable a partir de este importante enfoque educativo que aún en nuestros días está presente.

El taller de Educación para el Desarrollo Sustentable siguió la metodología de comunidades de práctica, debido a que es un medio que permite crear espacios de comunicación con el fin de compartir y generar conocimiento con miembros que tienen un objetivo en común (Mendoza, Torres y Sarmiento, 2021).

La práctica se convierte en un elemento fundamental para que el conocimiento que se genere a través de estos espacios pueda ir más allá de la teoría, por lo que el participante a partir de su contexto de actuación como docente, alumno, administrativo o ciudadano, podrá llevar a cabo acciones que incidan directamente en el Desarrollo Sustentable (Mendoza, Torres y Sarmiento, 2021).

**Figura 3.**

*Esquema metodológico de la gestión del conocimiento a partir de las comunidades de práctica*



*Fuente: Adaptado de Mendoza, Torres y Sarmiento, 2021.*



Durante la sesión cada tema mencionado se iniciaba con un conjunto de preguntas abiertas o actividades relacionadas con la temática que se iba a tratar, esto con el fin de hacer un diagnóstico de los conocimientos que poseían, continuaba una breve presentación de los conceptos clave y al finalizar se proponía la realización de una actividad de aprendizaje con el fin de relacionar la información previa con la estudiada en el taller.

## RESULTADOS Y EVALUACIÓN

El taller de Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS) se desarrolló con 31 participantes principalmente alumnos, así como personal docente y administrativo; procedentes de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco de las carreras de Pedagogía, Sociología de la Educación, Maestría en Desarrollo Educativo con línea en Educación Ambiental. De los cuales 64 % corresponden a mujeres y 6 % a hombres.

Es importante mencionar que solamente una persona expresó estar relacionada o tener conocimiento sobre temas ambientales. De tal forma que la participación que se llevó a cabo fue adecuada, a continuación, se presentan algunos de los resultados de las actividades propuestas durante el taller.

Se hizo uso del mapa mental el cual es definido por Muñoz, Sampedro y Marín (2014) como un organizador gráfico que permite ordenar ideas a través de la jerarquía y categoría de la información. En este caso se utilizó para que los alumnos expresaran el concepto del Desarrollo Sustentable, ejemplos que se encuentran en las figuras, en donde algunos de los principales conceptos expresados son: crecimiento económico, cuidado del medio ambiente, desarrollo social, satisfacer sin lastimar, valores, generaciones futuras, problemas, pobreza, salud, migración, deficiencia educativa, inseguridad, escasez del agua, entre otros.

Algunos ejemplos se encuentran en las figuras 5, 6 y 7.

**Figura 4.**

*Fuente: Participante taller (2023).*

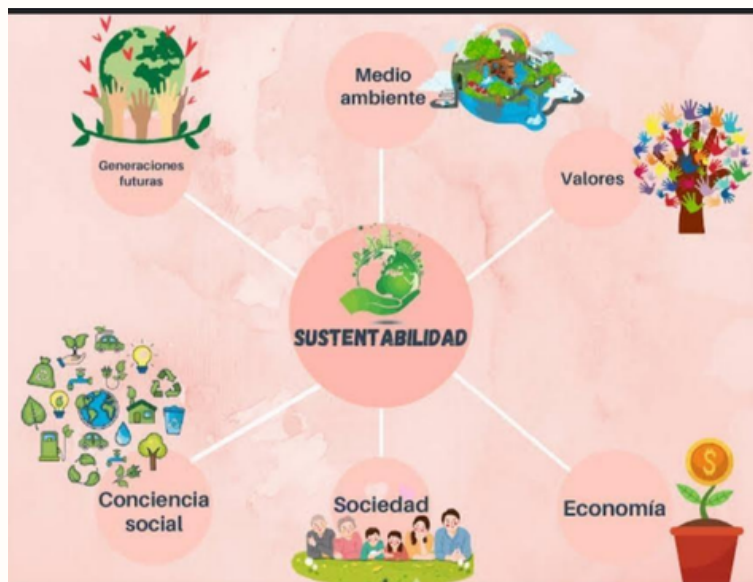
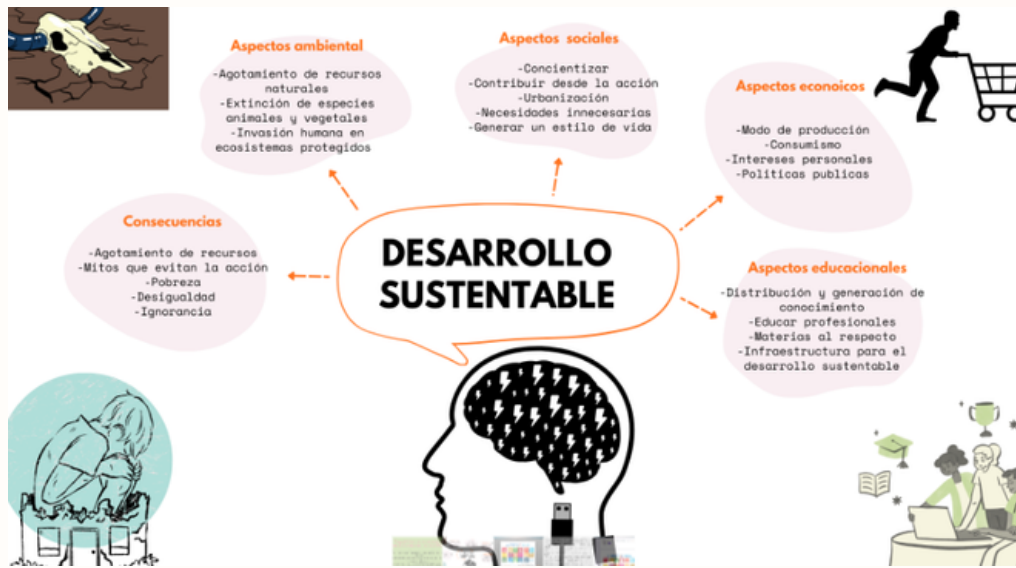


Figura 5.

Mapa mental 2



Fuente: Participante taller (2023).

Figura 6.

Mapa mental 3



Fuente: Participante taller (2023).

Otra de las actividades realizadas durante la actividad académica es el juego de roles que es definida por Dosso (2009) como una actividad en donde los participantes desempeñan a través de la simulación funciones de actores sociales, en este caso educativos. La pregunta que se realizó fue ¿Qué acciones proponen para incorporar a la sustentabilidad en una institución educativa? para su respuesta se pusieron en el lugar de un directivo, profesor, alumno y secretario(a) de educación. Algunas respuestas de los participantes se muestran a continuación.

#### Como directivo...

- Incentivar a todo actor educativo a tomar cursos, capacitaciones, talleres de sustentabilidad y ambiente, para que lo implementen en el área donde se desenvuelven
- Hacer difusión sobre la educación ambiental, compartir la experiencia y hacer conciencia al entorno educativo para mencionar la importancia que tiene en nuestra vida y como cuidar nuestros ecosistemas
- Crear espacios para que se lleve una participación colectiva en el reciclado de materias orgánicas e inorgánicas y darles uso a los contenedores que están dentro de la institución
- Analizar mediante la experiencia las problemáticas que se han enfrentado y promover el aprendizaje participativo para mejorar las áreas ambientales, sociales y económicas

#### Como docente...

- Desarrollar una visión más global y potenciar el pensamiento crítico, así como alentar un estilo de vida saludable
- Crear una comisión sustentable
- Crear talleres sobre la educación ambiental
- Impartir materias o temas relacionadas al desarrollo sustentable

#### Como alumno...

- Interesarnos por las pláticas o diferentes temas para llevarlo a la acción individualmente.
- Como jóvenes tenemos más propuestas, sugerir diferentes estrategias para contribuir en el cuidado del planeta.
- Producción y consumo responsable, reduciendo el desperdicio de comida y agua, así como la energía eléctrica.
- Fomentar una alimentación sostenible, consumir más alimentos como las frutas y verduras y minimizar el pescado y las carnes.

Como secretaria(o) de Educación...

- Que dentro del currículum este un área que hable acerca de este tema para que toda la población educativa tenga conocimiento de la sustentabilidad
- Brindar a los docentes información y talleres necesarios para que puedan explicar el tema de manera más factible y práctica
- Creación y fomento de talleres, pláticas y acciones para el desarrollo sostenible de la misma institución, fomentando el conocimiento y las habilidades de cada uno de los alumnos.
- Crear una materia que se imparta desde el nivel preescolar en la cual se involucren los padres de familia para generar un mayor alcance en difusión, ya que la educación ambiental es importante para resolución de problemas sociales y la prevención primaria es indispensable para promover un cambio social.
- Formación de docentes con enfoque humanista y constructivista.

Posteriormente, se solicitó la redacción de una serie de preguntas dirigidas a un especialista en Educación para el Desarrollo Sustentable, entre las que se encuentran las siguientes:

-¿Qué estrategias o enfoques educativos se pueden utilizar para promover la conciencia ambiental y la responsabilidad social en los estudiantes?

-¿En qué medida la educación para el desarrollo sostenible puede contribuir a la resolución de los problemas globales, como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad?

-¿Cómo se puede fomentar la participación de los estudiantes en acciones concretas para promover la sostenibilidad en su entorno?

-¿Por qué a pesar de los desastres naturales actuales, la sociedad no está consciente en contribuir en el mejoramiento del ambiente?

-¿Qué se puede hacer para facilitar la educación sobre desarrollo sostenible?

-¿Qué proyectos educativos han tenido un impacto importante en las acciones para el desarrollo sustentable?

-¿Cómo es posible desarrollar un equilibrio con el medio ambiente en un sistema donde la educación sirve a los propósitos de un sistema capitalista?

-¿Consideras que las metodologías innovadoras son útiles y adecuadas para impulsar la Educación Ambiental en las aulas?

-¿Qué enfoques pedagógicos o métodos de enseñanza son más efectivos para promover la conciencia y la acción en favor del desarrollo sustentable en los estudiantes?

-¿Cuáles son los principales desafíos y barreras que enfrenta la implementación de la educación para el desarrollo sustentable en el sistema educativo, tanto a nivel local como global?

Posteriormente, en el tema de los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS) se realizaron actividades como un rompecabezas a través de recursos electrónicos (figura 8), cuestionario de conocimientos generales y como producto la elaboración de un meme con el objetivo de dar difusión en redes sociales, de acuerdo con Pérez, Aguilar y Guillermo (2014) es un recurso de expresión en ambientes digitales que se comparte entre grupos culturales específicos convirtiéndose en un medio de validación colectiva, en las figuras 9, 10 y 11 se encuentran ejemplos de las actividades realizadas por los estudiantes.

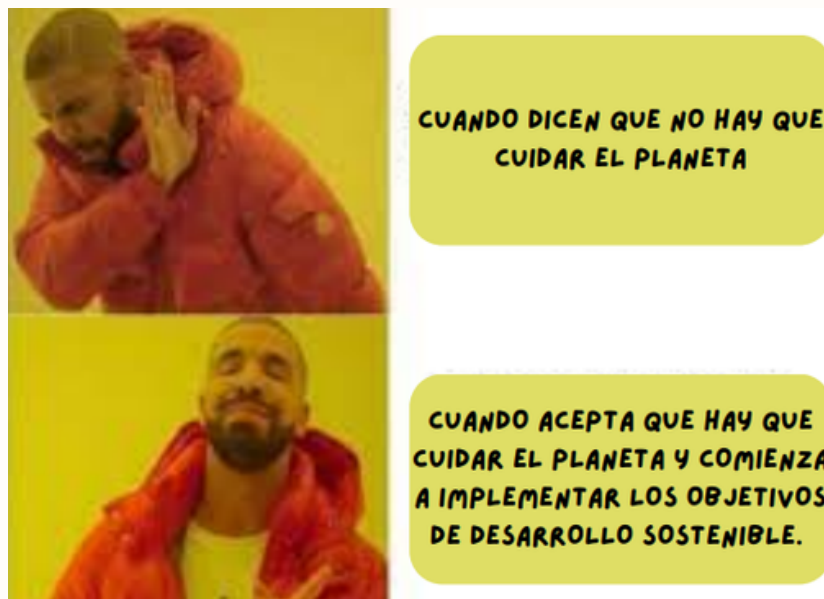
**Figura 7.**

### Rompecabezas Objetivos de Desarrollo Sustentable



**Figura 8.**

Meme ODS.



Fuente: Participante taller (2023).



**Figura 9.**

Meme ODS.



Fuente: Participante taller (2023).

**Figura 10.**

**¡QUE LA PAZ SEA NUESTRA FORMA DE VIDA, NO  
MÁS VIOLENCIA, NO MÁS DISCRIMINACIÓN, NI  
DISCURSOS DE ODIOS, SE TENÍA QUE DECIR Y  
SE DIJO!**



Fuente: participante Taller EDS.



Además se llevó a cabo, la elaboración de preguntas con el fin de conocer su punto de vista sobre ellas, a continuación se muestran algunos ejemplos:

¿Cómo desarrollar competencias para la sustentabilidad en el personal docente?

- Reestructurar la educación, ya que esta en su mayoría es neo-liberal y sirve para la reproducción social de un sistema capitalista que atiende las necesidades de las clases dominantes.
- El docente debe mostrar interés sobre este tema porque, aunque es conocido, hay mucha información que debemos de verificar y comprender, además de hacer talleres con actividades prácticas para una concientización
- Mediante material didáctico llamativo e innovador que pueda ayudar a la creación de una buena educación ambiental
- Material innovador en el ámbito de la sostenibilidad y algunas competencias en el pensamiento crítico.
- Adquirir la educación ambiental como un estilo de vida y no una obligación.

¿A qué retos se enfrenta el docente en el desarrollo de estas competencias?

- A que las competencias suelen fomentar la individualidad.
- En mi opinión lo que se necesita es una educación en donde los objetivos sean en conjunto, para crear comunidad además de utilizar pedagogías liberadoras o críticas que fomenten la creatividad de los estudiantes.
- A que no todos están familiarizados respecto al tema y principalmente a la innovación constante sobre el desarrollo sustentable.
- Mucha veces a la ignorancia y a la falta de importancia por parte de los alumnos, docentes, directivos, etcétera.

¿Cuál es el perfil de un profesor que eduque para el desarrollo sustentable?

- Comprometido con la educación.
- Tener un pensamiento crítico y educar para liberar, propagar una educación que fomente el respeto del medio ambiente y rompa con lo que pareciera una dicotomía entre el ser humano y el ambiente natural.
- Tiene que estar consciente acerca de lo que implica el desarrollo sustentable.
- Un profesional informado, con autonomía profesional y con responsabilidad social y ambiental que tenga los conocimientos académicos sobre sustentabilidad y distintas habilidades docentes, de trabajo colaborativo y liderazgo para desarrollar acciones, proyectos institucionales y proyectos con la participación de la comunidad o contexto.
- Principalmente diría que debe de ser un docente preparado para impartir el tema, debe estar informado y saber cómo transmitir todo ese conocimiento de la mejor manera, que participe o esté dispuesto a colaborar en la implementación de proyectos productivos, de investigación y análisis.

Al finalizar la sesión se envió a los participantes un formulario de Google para que realizaran una evaluación de este, en donde expresaron en su mayoría que les pareció excelente y bueno, mientras que solo dos personas seleccionaron la opción regular. Además, comentaron haber adquirido conocimientos sobre la Educación para el Desarrollo Sustentable.

En general la calificación del curso respecto a la metodología fue bueno y excelente. Lo que más les gustó del taller fue el tema y las actividades. Algunos comentarios en general proponen que se dosifique el tiempo en varias sesiones y no solo en una.

## CONCLUSIONES

La formación en Educación para el Desarrollo Sustentable es esencial para los actores educativos con el fin de que puedan participar activamente en la transformación de su entorno social que se ve afectado por diversas problemáticas sociales, ambientales y económicas.

El taller permitió crear un ambiente de reflexión desde el ámbito personal, al analizar situaciones de la vida diaria en donde se enfrentan a eventos ambientales cada vez más graves y que ponen en peligro la vida de las personas; desde el ámbito académico al reflexionar qué puedo hacer como alumno, profesor o personal administrativo para contribuir al Desarrollo Sustentable; y además en el ámbito profesional al tener los antecedentes teóricos y prácticos elementales que le permitan incorporarlo en su práctica educativa.

Es necesaria la creación de espacios en donde se de continuidad a este tipo de temas que no queden en un solo taller, hay que promover su práctica diaria, pero a la vez incrementar el desarrollo de competencias para la sustentabilidad. La Universidad Pedagógica Nacional es un referente para la formación de profesores por lo que incluir este tipo de actividades impacta directamente en su misión y en el desarrollo sustentable del país.

Además de crear espacios que eduquen, pero a la vez sirvan de medio para conocer las necesidades de capacitación que los futuros y actuales docentes detectan durante su práctica diaria y sea esta el medio por el cual sea transformada la realidad educativa.

## REFERENCIAS

- Campi, C., Saa, A. y Dicado, M. (2020). La educación profesional continua, la capacitación y el desarrollo laboral. *RECIMUNDO, Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(4), 14-22.
- Dieleman, H. y Juárez, M. (2008). ¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad? *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 24(3), 131-147.
- Dosso, R. (2009). El juego de roles: una opción didáctica eficaz para la formación en política y planificación turística. *Aportes y Transferencias*, 13(2), 11-28.
- Ezcurra, D. y Sabbatini, C. (2019). *Educación para la sustentabilidad. Reflexiones y experiencias transformadoras*. Alique Grupo Editor.  
[https://www.alique.com.ar/sites/default/files/indices/educar\\_para\\_la\\_sustentabilidad.pdf](https://www.alique.com.ar/sites/default/files/indices/educar_para_la_sustentabilidad.pdf)
- Fernández, L. y Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información tecnológica*, 24 (2), 121-130.
- González, E. (2001). Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (3), 141-158.
- González, E.; Meira, P. y Martínez, C. (2015). Sustentabilidad y Universidad: retos, ritos y posibles rutas. *Revista de la educación superior*, 44(175), 69-93.
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Universidad y Sociedad, Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 8(1), 106-111.
- Leal, W. (2009). La educación para la sostenibilidad: iniciativas internacionales. *Educación*, 263-277.
- Mendoza, Y., Torres, M. y Sarmiento, G. (2021). Comunidades de práctica, pasos para su implementación. *Revista de Investigación en Ciencias Administrativas Sociales*, 4(10), 218- 229.
- Muguerza, M. y Chalmeta, R. (2020). Educación para el desarrollo sostenible: análisis del Centro de Secundaria Iturrama. *RIDE, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21).
- Muñoz, J., Sampedro, B. y Marín, V. (2014). Los mapas mentales, una técnica para potenciar las relaciones interpersonales. *Tendencias pedagógicas*, (24), 401-414.
- Naciones Unidas. (1987). Informe Brundtland. Organización de las Naciones Unidas.
- Naciones Unidas. (2023). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Núñez, I. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: hacia una visión sociopedagógica. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11(19), 291-314.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *Educación para el Desarrollo Sustentable*.

<https://www.unesco.org/es/educationsustainabledevelopment#:~:text=Empoderar%20mediante%20los%20conocimientos%2C%20las,que%20el%20planeta%20est%C3%A1%20confrontado.>

Ortega, P. (2009). La Pedagogía Crítica: Reflexiones en torno a sus prácticas y sus desafíos. *Pedagogía y Saberes*, (31), 26-33.

Pérez, G., Aguilar, A. y Guillermo, M. (2014). El meme en internet. Usos sociales, reinterpretación y significados, a partir de Harlem Shake. *Argumentos*, 27(75), 79-100.

Zapata, L., Quinceno, A. y Tabares, L. (2016). Campus universitario sustentable. *Revista de Arquitectura*, 18(2), 107-199.