

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Facultad de Ingeniería

Tesis:

**Las representaciones sociales en educación
secundaria: sustentabilidad, educación ambiental y
cambio climático.**

Para obtener el grado de:

**Maestra en Ciencias en Desarrollo Sustentable y
Gestión de Riesgos.**

Presenta:

Martha Ortiz Vázquez

Director:

Dr. S. Jordán Orantes Alborez

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Asesores:

Dr. Derly Recinos de León

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Dr. José Bastiani Gómez

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL 071

Dr. José Rubén Orantes García

CIMSUR-UNAM



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 22 de noviembre de 2023.

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Facultad de Ingeniería

Tesis:

**Las representaciones sociales en educación
secundaria: sustentabilidad, educación ambiental y
cambio climático.**

Para obtener el grado de:

**Maestra en Ciencias en Desarrollo Sustentable y
Gestión de Riesgos.**

Presenta:

Martha Ortiz Vázquez

Director:

Dr. S. Jordán Orantes Alborez

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Asesores:

Dr. Derly Recinos de León

Dr. José Bastiani Gómez

Dr. José Rubén Orantes García

Revisores:

Dr. José Fermín Molina Molina

Mtro. Benito Javier Villanueva Domínguez



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 22 de noviembre de 2023.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 16 de noviembre de 2023

Oficio No. SA/DIP/975/2023

Asunto: Autorización de Impresión de Tesis

C. Martha Ortiz Vázquez
CVU: 1186182
Candidata al Grado de Maestra en Ciencias en
Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos
Facultad de Ingeniería
UNICACH
Presente

Con fundamento en la opinión favorable emitida por escrito por la Comisión Revisora que analizó el trabajo terminal presentado por usted, denominado **Las Representaciones Sociales en educación secundaria: sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático** cuyo Director de tesis es el Dr. Segundo Jordán Orantes Alborez (CVU: 251995) quien avala el cumplimiento de los criterios metodológicos y de contenido; esta Dirección a mi cargo autoriza la impresión del documento en cita, para la defensa oral del mismo, en el examen que habrá de sustentar para obtener el **Grado de Maestra en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos**.

Es imprescindible observar las características normativas que debe guardar el documento impreso, así como realizar la entrega en esta Dirección de un ejemplar empastado.

Atentamente
"Por la Cultura de mi Raza"

Dra. Carolina Orantes García
Directora



DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

C.c.p. Ing. Mónica Catalina Cisneros Ramos, Directora de la Facultad de Ingeniería, UNICACH. Para su conocimiento.
Dr. Arturo Carrillo Reyes, Coordinador del Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNICACH. Para su conocimiento.
Archivo/minutario.

RJAG/COG/igp/gr

2023 AÑO DE FRANCISCO VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Dirección de
Investigación
y Posgrado

Dirección de Investigación y Posgrado
Libramiento Norte Poniente No. 1150
Colonia Lajas Maciel C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
Tel:(961)6170440 EXT.4360
investigacionyposgrado@unicach.mx

Dedicatoria y agradecimiento

“Detrás de cada gran fortuna hay un crimen”

Mario Puzo

Agradezco a Dios por el don de la sabiduría y por guiar mis pasos hacia personas importantes para el desarrollo personal y profesional de mis objetivos.

Agradezco a mi familia, a mi esposo por la paciencia y el apoyo incondicional durante este proceso de aprendizaje.

Martha Ortiz Vázquez

RESUMEN

Recuperar las opiniones, percepciones y conocimientos de los estudiantes de educación secundaria, de los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático con los fundamentos teóricos de las Representaciones Sociales (RS), resulta necesario si se pretende evaluar las acciones y compromisos con el cuidado del ambiente a partir del propio entorno natural inmediato: la escuela. Este estudio de caso de corte etnográfico, permitió presentar un cuerpo de información y datos para deducir y categorizar las RS que construyen los estudiantes de la escuela Secundaria del Estado “Dr. José Luis Mora”, y constatar cómo estas mismas representaciones las trasladan o no, en acciones tan cotidianas como cuidar el agua, regar los jardines, separar la basura o apagar los ventiladores. Ubicar desde la clasificación de Reigota (1990), las RS de los alumnos, obliga a revisar el modelo educativo de educación secundaria, en la formación de conocimientos y valores en los temas ambientales.

Palabras Clave:

Representaciones sociales, sustentabilidad, cambio climático, educación ambiental

Índice

CAPÍTULO 1.....	5
CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN Y OBJETO DE ESTUDIO.....	5
Introducción.	5
1.1. Planteamiento del problema	8
1.2. Justificación.....	9
1.3. Objetivo general	10
1.3.1. Objetivos específicos	10
1.4. Pregunta de investigación	10
1.5. Hipótesis	10
CAPÍTULO 2.....	11
EL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	11
2.1. Antecedentes	11
2.2.1 La Carta de Belgrado (1975)	14
2.2.2. Congreso de Moscú (1987).....	14
2.2.3. La educación ambiental en México durante el mandato de Ernesto Zedillo.....	14
2.2.4. Reforma y modernización educativas	15
2.3. Estado del arte	16
2.4. Sustentabilidad.....	18
2.5. La educación ambiental.....	18
2.6. Cambio climático	19
2.7. Las representaciones sociales	20
2.8. Análisis crítico del discurso.	21
CAPÍTULO 3.....	23
3.1. Metodología	23
3.2. Observaciones.....	30
RESULTADOS.....	37
Las RS construidas desde la palabra y la acción	48
CONCLUSIONES.....	52
Referencias.....	55
Imágenes.....	58
Anexos	67

CAPÍTULO 1.

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN Y OBJETO DE ESTUDIO.

Introducción.

Existe preocupación por el presente y el futuro del planeta. Por eso el Estado, la sociedad y el sector privado deben unirse para transitar hacia ambientes de convivencia y desarrollo sustentable. Entonces resulta necesario apoyarse en los recursos existentes para crear un sistema de educación que privilegie la convivencia y la racionalidad en los seres humanos, antes de la degradación del propio entorno.

La investigación se realiza en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en la colonia Albania alta, en la Escuela Secundaria del Estado “Dr. José María Luis Mora”, ubicada en la Avenida 20 de noviembre colonia Albania Alta, C. P. 29010. Presenta una matrícula de 636 alumnos;

230 mujeres y 406 hombres, en dos turnos, matutino y vespertino, siendo este último en el que se trabajó la investigación.

Cuenta con 18 salones, seis por cada grado, denominados de la letra A a la letra E. Tiene dos baños, uno para hombres y otro para mujeres, una biblioteca, una sala de espera para padres de familia, una sala de maestros, dos espacios para dirección. El turno vespertino sólo ocupa el de la entrada principal, un módulo de firmas, un estacionamiento, una cancha trasera, cinco jardineras, una cancha amplia techada para rendir honores a la bandera y actividades recreativas.

La plantilla docente es de 31 profesores, 15 hombres y 16 mujeres, cinco con licenciatura y una profesora con el grado de maestría y los 26 restantes con una licenciatura y cursos o talleres afines a su profesión. En cuanto al nivel de estudios de los padres de familia, algunos cuentan con secundaria terminada y otros con una carrera profesional terminada o trunca, o bien una técnica.

El interés por estudiar a las representaciones sociales en el tema ambiental, es porque en ciclos escolares anteriores, se ha visto la apatía por el cuidado del medio ambiente, una falta de compromiso del alumnado con su propio entorno natural en el que se desenvuelve. En este estudio se describe la idea, la perspectiva, el pensamiento; es decir, las representaciones sociales que construyen los alumnos con base en los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático, y cómo estos son representados en el acontecer cotidiano mediante sus palabras y acciones a partir de los presupuestos teóricos de las representaciones sociales (RS).

En el perfil de egreso de educación secundaria, se enfatiza que los estudiantes promoverán el cuidado de los ecosistemas y las soluciones que impliquen la utilización de los recursos naturales con responsabilidad y racionalidad; que se comprometa con acciones sustentables en su entorno, como reciclar la basura y ahorrar y reutilizar el agua. Sin embargo, la práctica escolar describe otras acciones y concepciones sobre estas competencias prescritas en el curriculum, que, a juicio de esta investigación, no se alcanzan a cubrir al finalizar el proceso formativo de los egresados.

Las evidencias de la problemática se observan por todos los pasillos de la institución; al terminar el receso, los grifos de los lavamanos quedan abiertos, desperdiciándose el agua, las

luces prendidas, ventiladores, envolturas de dulces, frituras o alimentos están tiradas por doquier.

El objetivo de esta investigación es analizar las representaciones sociales de los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático construidas por los alumnos con base en el análisis del discurso –respuestas obtenidas de los cuestionarios y entrevistas, además del registro de las acciones dentro y fuera del aula en favor o no del medio ambiente a través de la observación participante. Implica identificar qué tipos de RS se sostienen en las percepciones de los alumnos y categorizarlas con base a la tipología de Marcos Reigota. Para el campo metodológico se utilizó el enfoque cualitativo, en un estudio de caso, con el apoyo de una triangulación de técnicas de investigación (McKernan, 1999), que mediante el paradigma interpretativo nos ayudó a comprender el significado que los alumnos les otorgan a las representaciones sociales de los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático en su entorno escolar inmediato y en la sociedad de la que forman parte.

Sin embargo, al llevar a la práctica, las competencias indicadas en el currículum de educación secundaria, el anhelado perfil no se logra alcanzar al finalizar el proceso formativo porque los docentes de las materias en formación cívica y ética y vida saludable, responsables de promover los temas ambientales, carecen de información y no le otorgan la trascendencia de promover los conceptos señalados anteriormente, y prefieren centrarse más en las áreas de matemáticas, comunicación y lenguaje así como en valores, derechos y obligaciones del individuo que en abordar la temática del medio ambiente.

La falta de conocimiento y valores con respecto a los temas ambientales provoca que los alumnos no se interesen por cuidar las áreas verdes de la escuela, aun menos que procuren acciones a favor de su entorno natural. Al no conocer la temática del desarrollo sustentable desde primer grado de secundaria el alumno no se siente atraído a preservar su medio ambiente en el contexto escolar. El estudio de las RS, intenta demostrar y comprender que lo que rodea o circunscribe al estudiante está íntimamente vinculado con el todo, y que a la vez se le otorgan y dosifica un horizonte de sentido y significado, y que todas las acciones y representaciones califican en consecuencias positivas o negativas al ambiente, al entorno.

Para el campo metodológico se utilizó el enfoque cualitativo, en un estudio de caso, con el apoyo de una triangulación de técnicas de investigación (McKernan, 1999), que mediante el paradigma interpretativo nos ayudó a comprender el significado que los alumnos les otorgan

a las representaciones sociales de los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático en su entorno escolar inmediato y en la sociedad de la que forman parte.

1.1. Planteamiento del problema

La Escuela Secundaria del Estado “Dr. José María Luis Mora” es la 1,005 en la localidad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Ubicada en la Avenida 20 de noviembre colonia Albania Alta, C. P. 29010, instruye a 636 alumnos, 230 mujeres y 406 hombres, en dos turnos, matutino y vespertino, siendo este último en el que se trabajó la investigación.

Cuenta con 18 salones, seis por cada grado, denominados de la letra A a la letra E. Tiene dos baños, uno para hombres y otro para mujeres, una biblioteca, una sala de espera para padres de familia, una sala de maestros, dos espacios para dirección. El turno vespertino sólo ocupa el de la entrada principal, un módulo de firmas, un estacionamiento, una cancha trasera, cinco jardineras, una cancha amplia techada para rendir honores a la bandera y actividades recreativas.

La plantilla docente es de 31 profesores, 15 hombres y 16 mujeres, cinco con licenciatura y una maestría y los 26 restantes con una licenciatura y cursos o talleres afines a su profesión. En cuanto al nivel de estudios de los padres de familia, algunos cuentan con secundaria terminada y otros con una carrera profesional terminada o trunca, o bien una técnica.

El problema radica en el perfil de egreso a nivel secundaria, pues enuncia que el alumno al terminar sus estudios básicos promoverá el cuidado de los ecosistemas y soluciones utilizando los recursos naturales con responsabilidad y racionalidad. Se compromete con acciones sustentables en su entorno, como reciclar la basura y ahorrar y reutilizar el agua.

Sin embargo, al llevar a la práctica, en la materia, el anhelado perfil no se logra alcanzar al finalizar el proceso formativo porque los docentes de las materias en formación cívica y ética y vida saludable carecen de información acerca de los conceptos debido a que prefieren centrarse más en valores, derechos y obligaciones del individuo que en abarcar la temática del medio ambiente en la materia.

La falta de interés del docente se refleja al entrar a un salón de clases donde sus alumnos están rodeados de basura o la generan sin que les llame la atención, donde quien se encarga de levantar los cestos lo hace al término de la jornada laboral y no cada hora para evitar la acumulación dentro del aula. Las evidencias de esta problemática se observan en los pasillos de la institución al terminar el receso; los baños tienen las llaves del lavamanos abiertas, con el agua tirándose sin ningún miramiento. Envolturas y migajas de lo que han comido no son depositadas en los recipientes, pues las arrojan en su caminar o a la jardinera más próxima.

La falta de conocimiento respecto a los temas ambientales provoca que los alumnos no se interesen por cuidar las áreas verdes de la escuela, a cargo sólo del personal de intendencia.

1.2. Justificación

La realización del proyecto pretende dar a conocer las representaciones sociales de los alumnos respecto a los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático.

Al no conocer la temática del desarrollo sustentable desde primer grado de secundaria el alumno no se siente atraído a preservar su medio ambiente en el contexto escolar. El estudio en este rubro da a conocer las RS para comprender lo que los rodea está íntimamente vinculado, y todas las acciones tienen consecuencias positivas o negativas.

Los beneficiados de esta investigación serán el cuerpo docente, el área administrativa y los alumnos, porque después del proyecto se promoverá la estrategia a partir de las representaciones sociales (RS) para orientar el cuidado y la preservación de los entornos naturales. Atención y empatía ambiental contribuirán a una mejor salud social y la apropiación de valores asertivos acerca de los ecosistemas naturales.

Al analizar las representaciones sociales se conoce, comprende y describe la perspectiva, pensamiento u opinión de los participantes en cuanto a los problemas ambientales de la actualidad. La investigación se centra en presentar las construcciones de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático, y cómo estas formas sociales individuales y colectivas impactan, se desarrollan y se manifiestan en los entornos escolares. Esto permite

conocer al informante y al medio que lo rodea a partir del análisis del discurso; describe su actuar dentro y fuera del aula, porque se devela sus características sociales y culturales y las ideas manifestadas en discurso y acciones hacia los ecosistemas naturales.

1.3. Objetivo general

Analizar las representaciones sociales sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático que expresan los alumnos de la Escuela Secundaria del Estado “Dr. José María Luis Mora” con base en el discurso.

1.3.1. Objetivos específicos

Identificar qué RS construyen los estudiantes respecto a sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático al analizar el discurso y categorizar los conceptos.

Presentar al centro escolar los resultados y su influencia en la conservación del equilibrio natural de su entorno escolar.

1.4. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las razones que no permiten a los alumnos de educación secundaria de tercer grado comprender lo que implican sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático para el mantenimiento de los equilibrios de los ecosistemas naturales de su entorno escolar?

1.5. Hipótesis

Los alumnos de tercer grado de la Escuela Secundaria “Dr. José María Luis Mora” manifiestan desconocimiento y falta de comprensión de los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático, lo que provoca no valorar el entorno natural para preservarlo con sus acciones.

CAPÍTULO 2.

EL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes

Durante la historia el ser humano ha necesitado de la naturaleza para sobrevivir a los cambios por la interacción como ser biológico con el ambiente. La característica es cómo el ser humano se apropia de la naturaleza y ha transformado el ambiente en que se desenvuelve, marcando una relación hombre-naturaleza en desequilibrio porque ha construido y a la vez explotado toda su ecología. Esto ha generado alteraciones e impactos en el planeta. Ejemplos son los huracanes por la fuerza con que azotan a las ciudades, los fríos intensos, las enfermedades antes controladas y que hoy han vuelto por el deterioro causado.

Ana María Jiménez define educación ambiental (EA) como un proceso formativo que a la prevención y la solución de los problemas planteados por el desequilibrio del entorno. En términos particulares el medio para lograr que la población tenga conciencia del deterioro

ambiental, se interese por él y por sus problemas y cuente con conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los cambios ambientales actuales y prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo (Jimenez, 2003)

En la investigación *Representaciones sociales del medio ambiente*, se caracterizan varios tipos de RS del medio ambiente. En este trabajo se encuentra que las representaciones permiten a los estudiantes aprender el significado y sentido que tiene el medio ambiente. Éste es visto de distintas maneras, como un conjunto de problemas, pero también como el espacio de desarrollo comunitario. Con estas representaciones los estudiantes discriminan espacio temporal los elementos del medio ambiente, estableciendo correspondencias con las prácticas sociales. (Flores, 2008)

Jesús Armida Huerta Gonzales, en su tesis “Organización de un club de ecología para fortalecer la educación ambiental en una Institución Pública de distrito de Carabaylo, en Lima, Perú”, menciona que uno de los principales problemas es que tanto alumnos, funcionarios y directores de la institución dan por sentado que la actividad antiecológica no se puede detener y lo único que se puede hacer es preparar a los estudiantes para sobrellevar de modo eficiente el desastre que viene: “La educación ambiental no pasa de ser un enunciado, una propaganda, o un asunto lleno de buenas intenciones.” (Gonzales, 2018)

Como conclusión, se obtuvo que el club planteado le permitió fortalecer los conocimientos acerca de educación ambiental garantizando el entendimiento de los estudiantes de su importancia.

Romero Vela presenta la problemática a nivel global del medio ambiente, respecto al deterioro acelerado por el uso irracional de los recursos naturales por los malos hábitos con el entorno. “Concluyó diciendo que la educación ambiental como medio para la conservación de 273 investigaciones, se excluyeron 227 porque no provenían de revistas científicas o repositorios académicos. Obtuvo 46 investigaciones donde lideraban los artículos de los países como Ecuador, Perú y México (Vela, 2020)

La educación ambiental en contextos formales también genera que los aprendizajes acerca del ambiente no sean significativos para conocer y valorar los recursos naturales locales, ni

fomentar la responsabilidad ante las problemáticas ambientales cotidianas y, lo que es más preocupante: ni para la generación de soluciones. Estas carencias pueden ser un factor relevante para la falta de conexión y coherencia entre el discurso ambientalista y las prácticas cotidianas llevadas a cabo dentro y fuera del aula.

Los estudiantes de comunicación tienen una RS débil debido a que, si muestran una visión del medio ambiente como un medio necesario para preservar, ya que el beneficia al ser humano, reclamando la valoración de la naturaleza, se interpreta como de bajo posicionamiento porque hace referencia a la humanidad y no al carácter específico de la naturaleza. (Gordillo, 2017)

La obra de Carson 1962 nos habla de la relación hombre-naturaleza y manifiesta su preocupación por las consecuencias de las alteraciones ambientales, y la amenaza para la supervivencia humana.

A finales de los años sesenta se percibía un aumento en la calidad de vida de las sociedades humanas, sin embargo, se veía el deterioro ambiental. La sociedad civil y organizaciones no gubernamentales establecieron el “Día de la Tierra” para que los gobiernos se organicen y traten temas relacionados con el medio ambiente al nivel de generar movimientos con participación ciudadana. En la asamblea general de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza se habló por primera vez de que los gobiernos deben ofrecer capacitación a los docentes o el profesorado en escuelas de nivel básico. Se propone crear talleres con actividades extracurriculares para estudiar a la naturaleza y su conservación.

Con la idea y el reconocimiento de un ambiente deteriorado, se emprende un movimiento ambiental para ayudar al planeta y dar soluciones. Uno de los primeros programas fue el MAB (relación hombre-naturaleza) “Sobre el hombre y la biosfera” (1971). Con el apoyo científico internacional, se propone crear reservas o zonas protegidas para investigación y conservación de las criaturas en peligro de extinción.

El concepto de medio ambiente fue expuesto en Estocolmo (1972) explicando que se considera a la naturaleza y al ser humano. Por tanto, éste ha integrado la cultura y la civilización, de tal manera que su actividad genera impactos ecológicos en el planeta. (Unidas, Las Naciones Unidas , 1972)

2.2.1 La Carta de Belgrado (1975)

Exige que el desarrollo económico no sea nocivo para la naturaleza ya que sus recursos deberían ser de beneficio para toda la humanidad. Considera que la educación ambiental para el público en general, en todos los niveles.

Plantea la constitución de la educación ambiental como la continuación de la Carta de Belgrado, en la que se explica la necesidad de crear conciencia ecológica.

2.2.2. Congreso de Moscú (1987)

Se enfoca en emitir la estrategia internacional de acción en materia de educación ambiental. La describe como importante para prevención y solución de los problemas del medio ambiente mediante valores y motivaciones. Se favorece la mejoría del medio ambiente.

Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Guadalajara, México, 1997.

Menciona que la profesionalidad de los educadores ambientales debe partir de los aspectos necesarios de práctica y refuerzo académico. (Rosales, 1997)

Cumbre de Johannesburgo, 2002

Refiere el desarrollo sostenible que compromete a construir una sociedad mundial humanitaria, equitativa y consciente de respetar la dignidad de todos los seres humanos que asumen la responsabilidad de promover y fortalecer el desarrollo económico y social para la protección ambiental. (Unidas, Las Naciones Unidas, 2002)

2.2.3. La educación ambiental en México durante el mandato de Ernesto Zedillo

La Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) cuenta con las funciones de regular, administrar y proponer alternativas para el control de la contaminación ambiental, fomenta la producción sustentable y busca el bienestar en sociedad.

En la Subsecretaría de Planeación se cuenta con la Dirección General del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu) con la finalidad de incrementar el bienestar social a partir de la educación y la capacitación para propiciar la participación social. Formula, dirige, supervisa y evalúa programas relacionados con aspectos ambientales. (Semahn, 2005)

La Secretaría de Educación Pública creó la Coordinación de Educación Ambiental para atender el Distrito Federal. En agosto de 1999 se le denomina Dirección General de Educación Ambiental (DGEA), la cual fortalece la participación social con los siguientes consejos:

- Consejos Consultorios para el Desarrollo Sustentable Nacional y Regionales (CCDSNR).
- Consejos técnicos en materia forestal de suelos y áreas naturales protegidas, dependiente del Instituto Nacional de Ecología (INE).
- Consejos de cuenca de la “Comisión Nacional del Agua” (CNA).

En el 2000 la Semarnap cambió su nombre a: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). (Profepa, 2004)

2.2.4. Reforma y modernización educativas

Este programa expresa la conformación de un modelo con mayor calidad que se adaptaría a los cambios económicos que requería el país. Esta transformación pretende responder al contexto mundial y la política económica con la que el salinismo intentó insertar al país al mundo globalizado.

Surge el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) en 1992, planteando la continuidad de los modelos anteriores con la intención de desviar los errores cometidos e iniciar la modernización en educación básica en los niveles preescolar, primaria y secundaria. (Oficial, 1992)

2.3. Estado del arte

Una investigación de Laura Bello en un bachillerato tecnológico tenía como objetivo analizar los factores conformados por los alumnos debido a la influencia del entorno social.

Analizar las representaciones sociales sobre el cambio climático en estudiantes de bachillerato tecnológico del estado de Veracruz, los factores escolares que han orientado su conformación y la influencia que tienen en su entorno social, a fin de formular propuestas pedagógicas y didácticas con potencial de incidencia en su desarrollo y que favorezcan una formación eco ciudadana. (Benavides, 2021)

Los instrumentos utilizados para la investigación fueron el cuestionario en primera instancia y en segunda un cuestionario con respuestas de opción múltiple además de una entrevista y el registro de observación.

El estudio “Representaciones sociales sobre sustentabilidad en estudiantes de la universidad autónoma de Chiapas: caso de la licenciatura en comunicación” fue realizado por Elisa Gutiérrez Gordillo.

Se propuso, partiendo del conocimiento real, la representación social que las personas tienen del concepto de sustentabilidad u objeto de educación.

Las representaciones sociales no reflejan un patrón de pensamiento lógico y coherente, por el contrario, están llenas de fragmentos de pensamientos e ideas contradictorias. Son conocimientos que marcan una impronta en el pensamiento colectivo de la sociedad, tampoco hay un acuerdo sobre la estructura y contenido de las mismas. (Gordillo, 2017)

Los resultados fueron emitidos por jerarquía, en la que la palabra más representada como sustentabilidad era de nivel alto y la menos repetida debajo, y se les anotaría en una tabla

como fuerte o débil, obteniendo la segunda, relacionada con los conceptos de apoyo y economía, desfasando así el significado de la palabra.

Un estudio de las interacciones maestro-alumno para interpretar las construcciones que los niños de sexto de primaria elaboran, partió del paradigma cualitativo mediante los instrumentos de observación participante y la encuesta, resultando que los alumnos carecían del concepto de educación ambiental porque el docente daba prioridad a las asignaturas como matemáticas y español, dejando en visto la de ciencias naturales.

En 2012 Elizabeth Santiago practicó el estudio “El medio ambiente y sus representaciones sociales en educación básica”, tomando como sujetos a alumnos de la Escuela Primaria “**María Enrique Camarillo y Roa** en el Estado de México. Analizó los contextos situacional y geográfico y aplicó el instrumento de indagatoria alumnos y maestros porque mediante tres preguntas llegó a las conclusiones de que sus representaciones sociales sobre el medio ambiente eran débiles. Para fortalecer ese conocimiento desarrolló un taller mediante el proyecto “Amo a mi planeta y aprendo a convivir con el” a partir de carteles, dibujos, collages, manualidades con productos reciclados y trípticos.

La *Revista Iberoamericana* publicó en 2002 el artículo de Esmeralda Vilchis “Representaciones sociales de la gestión ambiental para la sustentabilidad en una comunidad privada”. El objetivo de la investigación era identificar las RS de la gestión ambiental en la Universidad Español Campus Diamante en Acapulco, Guerrero, empleando cuestionario, entrevista y análisis de contenido. Así obtuvo que el 41% relacionaba a la gestión ambiental con el cuidado, mientras que el 31 desconocía el concepto de sustentabilidad.

En 2018 Ricardo Márquez publicó “R.S. de maestros de educación básica sobre el medio ambiente en el sureste de México”. Su objetivo era diagnosticar a algunos maestros de la escuela primaria en México. Aplicó cuestionarios de preguntas abiertas y cerradas, obteniendo que relacionan al medio ambiente con la naturaleza, la fauna y la contaminación.

2.4. Sustentabilidad

El Informe Brundtland de la Organización de las Naciones Unidas (1987) la define como la capacidad de lograr prosperidad económica, sostenida en el tiempo, protegiendo simultáneamente los sistemas naturales del planeta y proveyendo calidad de vida a las personas.

De acuerdo con la ONU (1997) la sustentabilidad se divide en tres dimensiones: económica, o sea que la producción de recursos para consumo satisfaga la necesidad de las generaciones actuales sin afectar a las generaciones futuras, social, refiriendo a participación, equidad, seguridad y estabilidad institucional; ambiental, evocando al medio, el cual al estar activo productivamente sustenta la vida del ser humano.

Como señala Enrique Leff; la sustentabilidad es un quiebre a esa razón homogeneizante, una apuesta renovada, una forma distinta de leer el universo. (Sanchez, 2019)

A finales de los años ochenta se comienza a dar sentido e importancia en México al concepto de desarrollo sustentable. Se creó la Semarnap, con el compromiso de una acción concertada de las naciones para impulsar un modelo de desarrollo económico mundial, compatible con la conservación del medio ambiente y la equidad social.

El desarrollo sustentable es un enfoque integrado o con visión interdisciplinaria y solidaridad con las generaciones futuras, equitativo y justo. Se requiere de una participación conjunta de la población para incidir en las decisiones. También se debe considerar la capacidad de regeneración y asimilación del planeta, de ahí la necesidad de la conservación (Rouquette, 2010). La sustentabilidad satisfecerá las necesidades de los seres humanos en el presente y el futuro, sin comprometer su capacidad de desarrollo.

2.5. La educación ambiental

Es un proceso destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio ambiente.

La educación es un proceso por medio del cual, el hombre llega a ser hombre a través de la transmisión de pautas, técnicas, valores que lo conduzcan a vivir en sociedad. La educación es una práctica social por medio de la cual se traducen los ideales de la sociedad (Jimenez, 2003)

La educación ambiental se desarrolla según los individuos se comunican para preservar, cuidar y proteger el medio ambiente. Los ciudadanos crean consciencia del deterioro que sufre el planeta y como eso afecta en la vida cotidiana.

Una educación para conservar los bienes naturales, concienciar personas o cambiar conductas va más allá, profundiza en intentar cambiar a toda una sociedad, para lo cual es necesario un pensamiento crítico.

Los marcos curriculares nacionales tienen sustancialmente más referencias a temas relacionados con el medio ambiente que los planes del sector educativo.

Existen muchas barreras logísticas, sociales y políticas para la inclusión de contenido ambiental en la educación, lo que sugiere la importancia del aprendizaje a lo largo de toda la vida y cómo la paz y la sostenibilidad deben avanzar juntas. Maestros y líderes escolares deben estar versados en educación para el desarrollo sostenible, incluso en relación con la ambiental, el cambio climático y la biodiversidad, preparados para aprovechar su experiencia en esta área, utilizando enfoques de aprendizaje transformador.

La UNESCO apoya a los países para que integren los temas de sostenibilidad mediante la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), elemento integral de la Meta 4.7 reconocido como facilitador de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

2.6. Cambio climático

El cambio climático son los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser debido a variaciones en la actividad solar o erupciones

volcánicas grandes. Los científicos dedicados a las cuestiones climáticas han demostrado que las personas somos las responsables del calentamiento global de los últimos 200 años. (Unidas, Las Naciones Unidas, 2023)

El cambio climático define una variación significativa de condiciones climáticas, por ejemplo; condiciones que se vuelven más cálidas, más húmedas o más secas, a lo largo de varias décadas. Estas tendencias a largo plazo diferencian al cambio climático de la variabilidad natural del clima. (Turrentine, 2021)

2.7. Las representaciones sociales

En 1961 por primera vez Serge Moscovici utilizó el término de representación social en su tesis doctoral “La psychanalyse, son image et son public”, analiza lo que la sociedad francesa pensaba y sus acciones, considerando que las representaciones sociales son producto de la sociedad actual, en la cual el desarrollo científico y los medios de comunicación lo difunden. (Benavides, 2021)

En 1991 Jodelet denominó a las RS como construidas respecto a un horizonte ideológico, entendido como concepción del mundo. Moscovici considera que las RS dan sentido a la diversidad de experiencias cotidianas, mientras la ciencia y la **ID** proporcionan un sistema general de objetivos o de justificación de los actos de un grupo humano. La orientación hacia los fenómenos más específicos se pone de relieve en el siguiente texto: “Resolver problemas de una forma a las interacciones sociales, proporcionar un molde a la conducta, son motivos poderosos para edificar una representación y transversa el contenido de una ciencia o una ideología. (Castorina, 2006)

En una representación social el significado y el significante son aspectos indisolubles de un fenómeno. De tal modo, todas las RS tienen un carácter dual. (Martínez, 2017)

Según Tomas Ibáñez, la imagen más relacionada con mecanismos perceptivos es simple reproducción mental mientras que la representación es una construcción activa, por definición quizá compartida pero no las imágenes, las cuales pueden ser individuales y antisociales, pero las RS son sociales por naturaleza.

En 1998, para ejercer las representaciones sociales, Emile Durkheim designó un grupo a pensar acerca de un objeto conocido por todos, entendido como un producto simbólico social que guarda una interrelación con las personas. Estas aportaciones son conceptos teóricos colectivos. Sin embargo, Moscovici dice que suelen ser rígidas y estáticas, que son más dinámicas y fluyen de acuerdo con el proceso de movilidad social.

En El psicoanálisis, su imagen y su público, Moscovici (1979, p. 16) postula que “la representación social es una modalidad particular de conocimiento cuya finalidad es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos”. Está conformada por figuras y expresiones socializadas; se trata del surgimiento de un tipo de conocimiento que emerge con base en necesidades y criterios existentes en un contexto social preciso. (Moscovici, 1979)

2.8. Análisis crítico del discurso.

Es un enfoque disciplinario de estudio del discurso que considera al lenguaje como firma de práctica social, conocida como ACD o CDA en inglés. Devela los procesos ideológicos en el uso del lenguaje escrito y hablado para otorgar el poder a determinados grupos sociales en detrimento de otros.

Se pretende ir más allá del estudio formal de la lengua al afirmar que la relación entre signo lingüístico y función no es arbitraria, sino influida por razones ideológicas, es decir, factores sociales, culturales y políticos.

Se analiza las propiedades estructuradas de los textos orales y escritos, es decir, cómo adquieren sentido en la unidad para sus usuarios. Comprender el funcionamiento de las unidades lingüísticas superiores a la oración y peculiares de cada lengua son una condición necesaria para la comunicación adecuada en cualquier comunidad.

El análisis crítico del discurso: a pesar de que podamos involucrarnos activa o pasivamente en los aspectos sociales del AD y de un modo también lejano desinteresado siempre tendremos en frente de nuestro trabajo las normas dominantes,

que requiere todo trabajo intelectual o académico con el fin de ser “objetivo”. (Silva, 2002)

El ACD estudia “el lenguaje como práctica social”. Además, se interesa de modo particular por la relación entre el lenguaje y el poder, sirve para legitimar las relaciones del poder organizado.

En cuanto a lenguaje y sociedad, las RS nos hablan de los procesos de construcciones pertinentes para dar importancia a esta investigación. El lenguaje y la cultura son importantes en las representaciones sociales debido a que el primero es el medio para comprender y explicar qué sucede en la sociedad. Una facultad humana entre los seres vivos es la comunicación.

Van Dijk habla acerca de trascender el análisis del discurso desde las oraciones, los actos del habla y los turnos conversacionales, cuando el ser humano establece coherencia para tener autonomía en su estructura social y estrategia para su contexto:

[...] si queremos explicar lo que es el “discurso”, resulta insuficiente analizar sus estructuras internas, las acciones que se logran, o las operaciones mentales (procesos cognitivos) que ocurren en el uso del lenguaje. En este sentido es necesario dar cuenta que el discurso como acción social ocurre en un marco de comprensión, comunicación e interacción que a su vez son partes de estructuras y procesos socio-culturales más amplios (Silva, 2002)

El constructivismo social plantea la identidad juvenil en el contexto relacional con otros, para lo cual se requiere entender que lenguaje y lengua son conceptos diferentes, el primero es la capacidad del ser humano para simbolizar su entorno, la realidad del pensamiento para comunicarse por cualquier medio y la segunda el sistema de signos lingüísticos para establecer una comunicación entre la sociedad, dando como significante un objeto o idea en la que el nombre es la representación.

CAPÍTULO 3.

3.1. Metodología

Las RS se centran en las ideas, las explicaciones construidas por los seres humanos en su entorno social, donde no se repiten ni son descritas de manera exacta, sino interpretadas, para lo cual el investigador se apoya en el enfoque cualitativo, asociando el paradigma a las disciplinas sociales para comprender cómo los seres humanos, en este caso los alumnos, crean significados a partir de los sucesos en su entorno social (Benavides, 2021).

Las RS se expresan particularmente en el sector social, donde el mundo se relaciona con la vida cotidiana, los objetos y los actores. Así se determina el comportamiento en la realidad de un grupo social en su ambiente social y físico. Orientan las acciones como una representación mental de lo que observan. Sin embargo, también pueden influir en la reconstrucción de saberes.

El enfoque cualitativo será el planteamiento metodológico del proyecto porque se adapta a las necesidades de la investigación. Se basa en observaciones y descripciones del investigador. Las preguntas son parte del proceso, resultando que la información sea flexible y se pueda interpretar las respuestas y el desarrollo de la teoría que la sustenta. El propósito es reconstruir la realidad.

El enfoque cualitativo pretende comprender la realidad en la Escuela Secundaria “Dr. José María Luis Mora”, ubicado en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, colonia Albania Alta, en Avenida 20 de noviembre esquina con calle San Juan s/n. donde se analizará a un grupo de tercer grado.

Al emplear el paradigma interpretativo se comprende que el investigador recuperará las percepciones de los informantes clave, las cuales darán paso al contenido teórico mediante el análisis de los datos inductivos. La conclusión general se basará en las suposiciones particulares de los individuos (Lorenzo, 2005)

Como instrumentos o técnicas para la recolección de datos se utilizará la encuesta, el registro de observación y la entrevista en profundidad (Benavides, 2021)

El método del enfoque cualitativo para la interpretación será la hermenéutica, pues aclara el sentido del texto (en este caso de las respuestas a encuestas o entrevistas), partiendo de la gramática, el significado y sus variaciones semánticas. El objeto de estudio es trabajar los mensajes poco evidentes en los contextos estructurados, de una fuente filosófica y humanista, como historia, política, filosofía, educación y otros.

Martin Heidegger; consideraba fundamental estudiar interpretaciones y significados cuando las personas interactúan. o sea, con un enfoque construccionista. Basándose en parte en las ideas del interaccionismo simbólico, pensaba que para adquirir conocimiento es necesario comprender la realidad subjetiva de cada uno.

El paradigma interpretativo en una investigación es el modelo que se basa en la comprensión y descripción de lo investigado y surge como reacción al concepto de explicación y predicción típico del paradigma positivista. El investigador busca interrelaciones entre el sujeto de investigación y todo lo que lo rodea, a sabiendas de

que es observable atentamente, y que la observación por parte del investigador moldea al sujeto al igual que a sí mismo (Lorenzo, 2005)

Tener una interpretación clara e inequívoca de lo que realmente se trata y finalmente esto se reúne con la etnometodología en donde nos damos cuenta y comprendemos lo que la gente piensa y no lo que hace o deja de hacer. El paradigma interpretativo está relacionado con investigación cualitativa, por lo que ambas tienen una característica similar holística, es decir, ven al fenómeno como un todo en su contexto, es naturalista, acepta la verdad del otro (Wolf, 2011)

Según Denzin y Lincoln (1994:2) acerca del paradigma: “Es multimetódico en el enfoque, implica un enfoque interpretativo, naturalista hacia un objeto de estudio”. Los investigadores tratan la realidad en su contexto natural, como sucede, intentando sacar sentido de o interpretar los fenómenos de acuerdo con sus significados para los implicados.

Implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales, entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos, que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados. (Pérez, 2022)

Claude Levi-Stratuss: considerado como el iniciador de la etnografía; entendió que la observación cambia el comportamiento, por lo que recomendaba al investigador “estar de bajo perfil”, es decir, establecer relaciones de confianza hasta que su presencia fuese aceptada como algo natural. Solo así se puede ver cómo se comportan los seres humanos en su entorno natural y cultural.

La etnografía es el estudio de un conjunto determinado de gente que pertenece a un mismo país o región; que se enfoca en las estructuras sociales, en el comportamiento de los miembros del grupo, en las interrelaciones que allí se establecen, y el significado e interpretación de la cultura a la cual pertenecen. Intenta abordar la investigación sin prejuicios partiendo de un marco teórico desde donde se selecciona el grupo a estudiar. Una vez en comunidad se utilizan la observación participante y la entrevista. (Álvarez, 2008)

[...] se encarga de develar los significados de las acciones emprendidas por las personas dentro de sus grupos sociales, aportando desde una visión holística, la percepción más convincente para la indagación y la comprensión de las interacciones e interrelaciones sociales (Quesada, 2015)

Mosquera dice que este método sirve para describir la cultura con la participación de la investigadora o investigador en la vida diaria de un grupo cultural, definida por un periodo de tiempo prolongado, como conocimiento compartido y entendimiento de sentido común en tal escenario.

La hermenéutica es “el arte de la interpretación” en filosofía. Fue desarrollada por Hans-Georg Gadamer y su finalidad es descubrir qué significan las cosas (manifiestas en escritos, palabras, gestos y cualquier expresión humana) para comprender la totalidad (Lorenzo, 2005)

Hugo Beltrán menciona que la Hermenéutica es “El giro [que] interpreta el lenguaje como el lugar en que la existencia intersubjetiva descubre y comprende el mundo, el que ya está siempre ahí como “nuestro mundo”; mundo que es la transmisión de una tradición, fondo y horizonte pre-comprendido, desde donde se habla y se obra la comunicación como conversación. Se valoraba la hermenéutica como una ciencia de la interpretación (Pantalco, 2007)

La hermenéutica es una nueva forma de saber cómo se constituye el mundo a partir de la relación entre el sujeto y el investigador, mediante la interpretación selectiva.

La encuesta pretende recuperar información del sujeto en su entorno: “...es una serie de preguntas que se hace a muchas personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado (Díaz, 2001)

La encuesta ayuda a recopilar datos para conseguir una respuesta concreta acerca de algo ya sabido sabía pero que faltaba argumentar o confirmar:

[...] es un método de investigación que recopila información, datos, y comentarios por medio de una serie de preguntas específicas. La mayoría de las encuestas se realizan con la intención de hacer suposiciones sobre una publicación, grupo referencial o muestra representativa (Terrerros, 2021)

Se puede definir la encuesta, siguiendo a García Ferrando, como una técnica que utiliza procedimientos estandarizados de investigación para recoger y analizar datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio para explorar, describir, predecir y explicar una serie de características (Elsevier, 2003)

La entrevista es un instrumento para obtener información relacionada con algún objetivo general o específico desde una perspectiva teórica o práctica y un ámbito de acciones y disciplina que produce un tipo de comunicación. Es una conversación con un propósito (Pérez, 2022)

Javier Murillo y Cynthia Martínez describen la entrevista como una técnica de recogida de información que permite al etnógrafo obtener una perspectiva interna de los participantes del grupo. Es un método de recolección de datos cualitativos acerca de comportamiento, actitud y percepción de los invitados.

Rafael Boquedano la define como el acercamiento a las personas mediante la recolección de datos a un determinado objeto de estudio. Junto a la observación, la entrevista es el método por excelencia.

El registro de observación sirve para denotar situaciones por escrito y reflejar con ayuda de otra técnica los datos recabados, dando sentido a su resultado. Por tanto, es un documento que permite encauzar la acción de ciertos fenómenos. A esta guía por lo general se le estructura en columnas que favorezcan la organización de los datos (Itziar Rekalde, 2014).

En la ruta de contrastar las ideas de los estudiantes con respecto a los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y el cambio climático, la investigación se apoyó en la triangulación metodológica a partir de los datos obtenidos del registro de observación, el cuestionario y la entrevista en profundidad. (McKernan, 1999). De esta manera se construyeron las RS.

Para facilitar la expresión de sus ideas respecto a los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y el cambio climático, la investigación se apoya en la triangulación del registro de observación, el cuestionario y la entrevista en profundidad. De esta forma resultan las RS. Estas técnicas en conjunto, de manera estructurada y organizada, brindan los significados para identificar lo plasmado en los objetivos y la hipótesis y así podremos conocer cuáles son

aquellas con las que el alumno reconoce al medio ambiente. Con este estudio se identifica el núcleo y la estructura interna de cada concepto.



Elaboración propia

La directora de la escuela, de quien omitiré el nombre, recibe el oficio de solicitud para observar y trabajar el proyecto de investigación, acepta y sella, pero pide que me presente después de la primera quincena de septiembre porque faltaba afinar detalles por el regreso a clases presenciales después de la pandemia por Covid-19.

Al llegar la fecha, después de las fiestas patrias, se envió un mensaje por WhatsApp al administrativo de la directora para saber si podía presentarme a observar ese día, pero contestaron que aún no era posible. El 22 de septiembre me presenté en la Escuela Secundaria “Dr. José María Luis Mora”, anunciándome con su secretario. La maestra me recibió y cuestionó el proyecto de investigación. “¿Qué realizará? ¿Cuánto tiempo realizará las observaciones? ¿Aplicará algún instrumento o examen?” Después de responder a sus dudas, me asignó al 3º grado grupo E. Me mencionó que algunos docentes no tienen la empatía de ser observados, no toman a bien que sus clases sean vistas por otros. Sin embargo, uno estuvo dispuesto a apoyarme, en la asignatura de español. Después de las indicaciones con las que iba a entrar, solicitó a uno de los prefectos me condujera al salón de clases para presentarme.

Antes de las entrevistas se hizo una secuencia didáctica con el fin de rescatar las representaciones sociales de los alumnos mediante una actividad extra clase individual.

Tema	Actividad	Aprendizaje esperado	Tiempo	Recurso didáctico
Conceptos básicos de educación ambiental, sustentabilidad y cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> • Leer la infografía. • Reflexionar los puntos importantes del documento. • Escribir tres acciones positivas y tres negativas que sueles realizar en pro o contra los conceptos especificados. • Utilizar recortes de libros, revistas y periódicos para ejemplificar. 	Que el alumno comprenda y se apropie del contenido con base en sus experiencias.	Dos sesiones de 1 hora.	Impresiones Lapicero Lápiz Tijeras Imágenes

De la actividad extra clase sólo siete alumnos entregaron, de quienes se rescata las siguientes representaciones sociales con base en los conceptos positivos y negativos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático.

Educación ambiental	Sustentabilidad	Cambio climático	Acciones

Ahorrar agua. Reducir el uso de bolsas de plástico. Reciclar el papel.	Ahorro de energía. Utilizar la bicicleta. Aprovechar la luz del día. Proteger a la fauna.	Desconectar electrodomésticos. Uso de bolsas recicladas. Caminar para la escuela.	Positivo
Tiras las pilas a la basura. Uso de desodorantes o pinturas en aerosol. Colillas de cigarro en el piso.	Mal uso de los residuos de plástico. No planto arboles después de talar. Desperdicio la luz y la utilizo de noche.	Asearse sin cerrar el grifo. Quemar basura. Uso botellas de vidrio y aluminio. No reciclo bombillas.	Negativo

3.2. Observaciones

El registro de observación es practicado jueves y viernes de cada semana porque no se permite para cada grupo de alumnos a más de un docente, y se recalca no interactuar con los alumnos mientras se observa para evitar la distracción.

El objetivo de esta técnica es poner en evidencia o registrar todas las acciones que los alumnos ejercen en relación con los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático mediante su representación social como significación.

22-09-2022

Comenzó la observación en el tercer grado grupo E en la asignatura de español de 19:20 a 8:10 p. m.

Docente titular: Erick

Alumnos 29

18 masculinos

12 femeninos

El docente explica el tema de “Un mexicano más” del autor Juan Sánchez Andraka.

M: Me presenta ante el grupo y me permite explicar el motivo de mi estancia dentro del salón.

Conducta de los alumnos varones dentro del salón de clases: son apáticos mientras el docente les explica, él hace preguntas referentes al texto, los chicos al ser escogidos para participar no contestan, no intentan responder. Las mujeres son más participativas, tienen iniciativa.-

A las 19; 41 p.m. personal de intendencia levanta el bote de basura- del aula de clases.

23-09-2022

El docente me permite explicar el proyecto de investigación. Comento que realizaré un cuestionario y una entrevista al final de las observaciones para rescatar su opinión acerca de los conceptos de educación ambiental, sustentabilidad y cambio climático.

Los alumnos preguntan si tendrá algún valor en su calificación o para alguna materia en especial.

30-09-2022

El docente explica cómo utilizar

los signos de puntuación. Comenta que realizarán un ejercicio en unas hojas que les dará para marcar el uso de las mayúsculas

.

El docente llama la atención a los alumnos porque en el piso del salón hay basura tirada, pide de favor que la pongan en su lugar.

Les recuerda que no pueden arrancar hojas de su libreta y reutilizar las de la parte trasera.

10-10-2022

El docente explica la importancia de los signos de puntuación, su uso en el texto.

A las 19: 39 p. m. pasa el intendente a cargo para retirar el bote de basura del salón.

13-10-2022

Se aplica el primer cuestionario al grupo en general.

14-10-2022

Con ayuda del docente se elige al azar a los alumnos que darán una entrevista acerca de sus respuestas en el cuestionario y su vida cotidiana.

17-11-2022

El docente explica el tema de las viñetas de este proyecto Movimiento literario.

Se observa que los alumnos comen en clases, las mochilas están tiradas en el suelo, tienen basura entre las filas 5 y 4. El personal de intendencia recoge el bote de basura a las 19:10 p. m.

18-11-2022

El tema de la clase son las agrupaciones en rima y la métrica del poema de Francisco de Quevedo. El docente explica que los versos se dan en cada línea y las estrofas son aquellos agrupados. Ese trata de la cantidad de versos en sílabas.

01-12-2022

El docente entrega copias y explica los movimientos literarios para que los alumnos realicen la actividad.

P: Lectura individual y comentamos.

A: Aquí dice que leamos en voz alta.

P: Bueno, pueden leer con sus compañeros, para que puedan leer, creo que no tengo otras copias.

A2: 10 por ciento va a valer, ¿verdad, profe?

A: ¿Puedo ir a comprar un agua?

P: (Asiente con la cabeza).

A2: Esa gana, ve (haciendo referencia al caminar del alumno que va a comprar).

02-12-2022

Docente entra al salón, saluda a los alumnos.

P: Bueno, chicos, la profesora Martha trabajará con ustedes hoy.

M: Vamos a realizar la siguiente actividad, anoten en su libreta, por favor.

Analizar tres acciones positivas y tres negativas que realizo en mi entorno con base en los temas de educación ambiental, sustentabilidad y cambio climático.

Leer la infografía que les acabo de entregar para que tengan una idea de los conceptos.

Para la próxima sesión traer las acciones nombradas en una hoja con recortes alusivos a ellas.

08-12-2022

El docente explica que les repartirá un ejercicio de canto para las fechas de la posada, se ponen de acuerdo para las contestaciones de los personajes. Practican sin música, después con el audio del canto. Termina la clase.

09-12-2022

El docente explica a los chicos que se retirará y que trabajará con ellos en la clase.

Pido a los chicos que entreguen sus actividades de la clase del jueves pasado, a lo que ellos dicen que no la realizaron, sólo siete entregan la actividad con las acciones positivas y negativas que consideraron realizan con los conceptos de educación ambiental, sustentabilidad y cambio climático.

Escribo en el pizarrón los conceptos y elijo a los alumnos para que me digan una acción positiva y una negativa. Realizamos el ejercicio de lluvia de ideas.

En las acciones positivas resaltan levantar la basura, no jugar el agua, podar los árboles, cuidar los jardines, regar las plantas, reutilizar envases de plástico para tomar agua, poner

alimentos, reutilizar la ropa que alguno de sus hermanos deja para no comprar o generar un gasto en su familia.

3.3. Interacciones

El análisis de las interacciones nos ayuda a comprender las razones por las cuales los adolescentes construyen sus saberes, siendo una la manera en que el docente imparte el tema de la asignatura, si es rígido, si impone su presencia con el tono de voz o postura para expresarse, si es creativo al explicar el contenido del tema. Esto determina cómo el alumno percibe al respecto.

Cuando hay un profesor frente a grupo dentro de un aula, se encuentra constantemente relacionado, tanto verbal y no verbalmente, con los alumnos, en el sentido del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues todo es un recurso comunicativo.

Cuando un maestro está en el aula con sus alumnos, se está relacionando constantemente; explica, pregunta, se comunica verbal y no verbalmente; todo es relación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, todo es relación y comunicación; incluso el modo de mirar a los alumnos les está diciendo algo (Morales, 1998, p. 10).

3.3.1. Maestro-contenido-alumno

Acerca de la relación maestro-alumno, alumno-escuela, es necesario partir del concepto de relación como interacción, pues se trata de reciprocidad e influencias mutuas, en la cual el docente enseña el contenido y el alumno lo aprende, condicionado por las expresiones entre los participantes.

Para abordar el tema de la relación maestro-alumno, alumno escuela, es necesario partir del concepto de relación como interacción; es decir, se trata de una relación de reciprocidad e influencias mutuas. El proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra condicionado por la interacción que tiene lugar dentro del aula entre el niño, el maestro y los iguales; y esta a su vez está condicionado por el entorno físico (González Blanco, 2004).

La asignatura toma un peso importante para el desarrollo del alumno. Ejemplo:

P: Hoy vamos a ver el tema de las biografías ya que en un futuro les servirá para recopilar información importante de algún autor e incluso de una persona por conocer (Clase de español observada, 18:30-19:20 p. m.).

Esta actitud induce en el alumno un interés por aprender cómo conseguir la información de un autor. Por eso es conveniente analizar los factores y explicar el porqué de determinadas ideas.

3.3.2. Interacción-alumno-contenido

En la interacción del alumno con los contenidos se ha encontrado patrones en cuanto a las estrategias de aprendizaje observadas en el aula.

En el tercer grado grupo E en la clase de español, dependiendo del tema, los alumnos se reúnen en equipos organizados por el docente para trabajar. Se suele repartir fotocopias por parejas para analizar la información y poder presentarla en una exposición, una participación o una actividad a largo plazo (antologías, ensayos o infografías).

El trabajo de campo comenzó en septiembre de 2022. Se estableció comunicación con los directivos de la escuela con detalles del proyecto de investigación y lo que se realizaría con los objetos de estudio, en este caso los alumnos.

Se observó durante septiembre y octubre cómo los sujetos respondían a las actividades del docente, a las interacciones para tratar un tema en la clase y sus respuestas.

Se esbozó el primer cuestionario con apoyo del director del proyecto en un lenguaje que los estudiantes no conocían, por lo cual se le envió a revisión, pues no daba los resultados esperados; en cuanto a la comprensión de lo que se pedía responder. Posteriormente se redactó un segundo cuestionario con respuestas de opción múltiple y pocas preguntas abiertas, en un lenguaje coloquial para los alumnos, durante noviembre y diciembre. El docente eligió al azar una muestra del grupo E para su aplicación y se asignó el área de las canchas para responder el cuestionario.

Durante diciembre, antes de vacaciones, los alumnos fueron entrevistados, cuestionando su nombre, lugar de nacimiento, lugar de nacimiento de los tutores, si hablaban alguna lengua materna aparte del español en casa, para dar a entender la razón de sus respuestas.

El cuestionario se basó en 10 preguntas, una abierta y el resto de opción múltiple, con la intención de que los participantes obtuvieran una idea guiada para responder.

RESULTADOS

Con base en las técnicas de investigación, la entrevista, el registro de observación y la encuesta, las representaciones sociales de los alumnos de tercer grado de la Escuela Secundaria “Dr. José María Luis Mora”, manifiestan o se orientan hacia un desconocimiento parcial y un desinterés considerable para intentar comprender los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático, lo que provoca una ausencia o vacío de valores acerca del entendimiento del entorno natural para protegerlo y preservarlo con sus acciones.

Estas evidencias y datos obtenidos de la encuesta, el registro de observación y la entrevista, se orientan y decantan a las RS a configurarse desde las nociones del sentido común y el pensamiento cotidiano (Piña, 2004) más que del saber disciplinario o científico y, en consecuencia, las acciones registradas en pro del medio ambiente se interpretan en la simulación o *el dejar hacer y dejar pasar*.

La ponderación de los resultados visualizados en las gráficas, en primera instancia, otorgan a la hipótesis planteada un apuntalamiento firme, porque la mayor parte de las respuestas se inclinan a un desconocimiento de los tres conceptos en cuestión.

Muchas respuestas corresponden, como se explicó con anterioridad, a conocimientos del orden cotidiano, desde la opinión o sentido común.

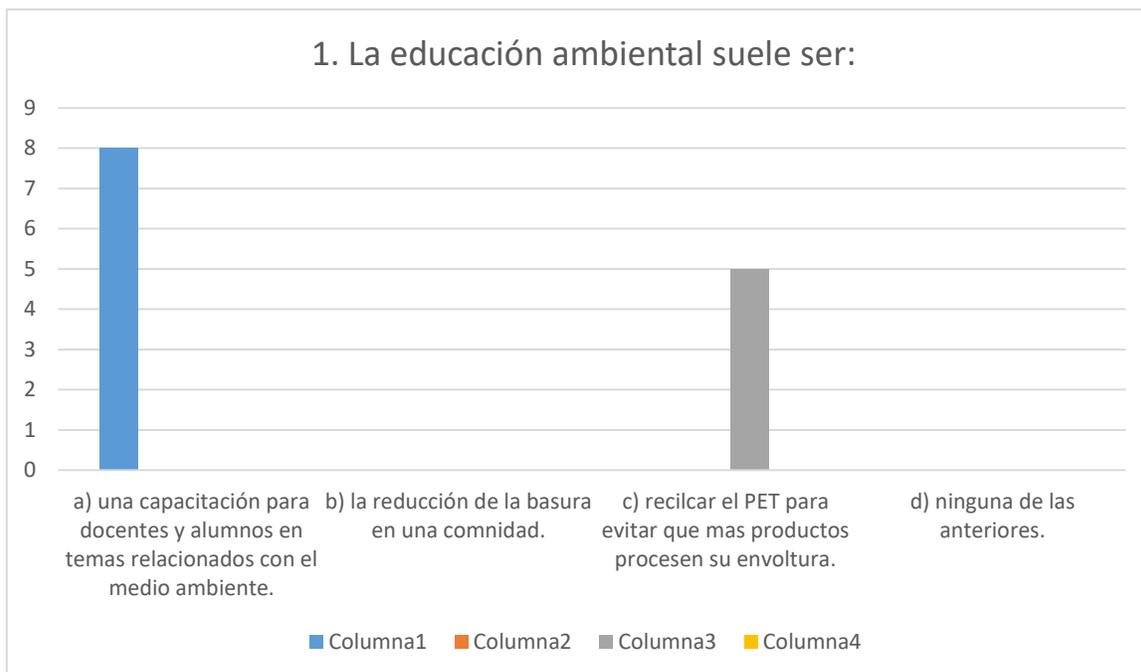
Con respecto a la categorización de las RS de los estudiantes, la clasificación que propone Reigota (2008) se agruparon las respuestas de las entrevistas y los resultados de la encuesta, además de contrastar con la información del registro de observación, y con el ánimo de recuperar lo que plantea Moscovici (1979), se configuraron o dedujeron las representaciones sociales, aludiendo a las tres dimensiones, la información, el campo de la representación y la actitud, en esta última dimensión, los datos obtenidos del registro de observación participante permitió contrastar con la información obtenida del lenguaje verbal (entrevista) y el escrito (encuesta).

De esta manera se constituyeron las RS de los estudiantes de educación secundaria, recuperando que, visto desde el curriculum, se presentan debilidades en la formación de temas ambientales, la sustentabilidad se percibe o se interpreta como un ente que se circunscribe en el imaginario colectivo escolar, pero muy difuso. La educación ambiental ronda los salones y en el saber de los profesores que no lo saben, lo saben a medias o bien,

no lo enseñan y por lo tanto, no es obligado aprender. El cambio climático es la moda o lo que los medios de comunicación informan, pero con poco compromiso para cumplir con lo básico en el propio espacio natural.

Resultados del cuestionario para cuantificar y cualificar los conocimientos y/o opiniones en Sustentabilidad, Educación Ambiental y Cambio Climático.

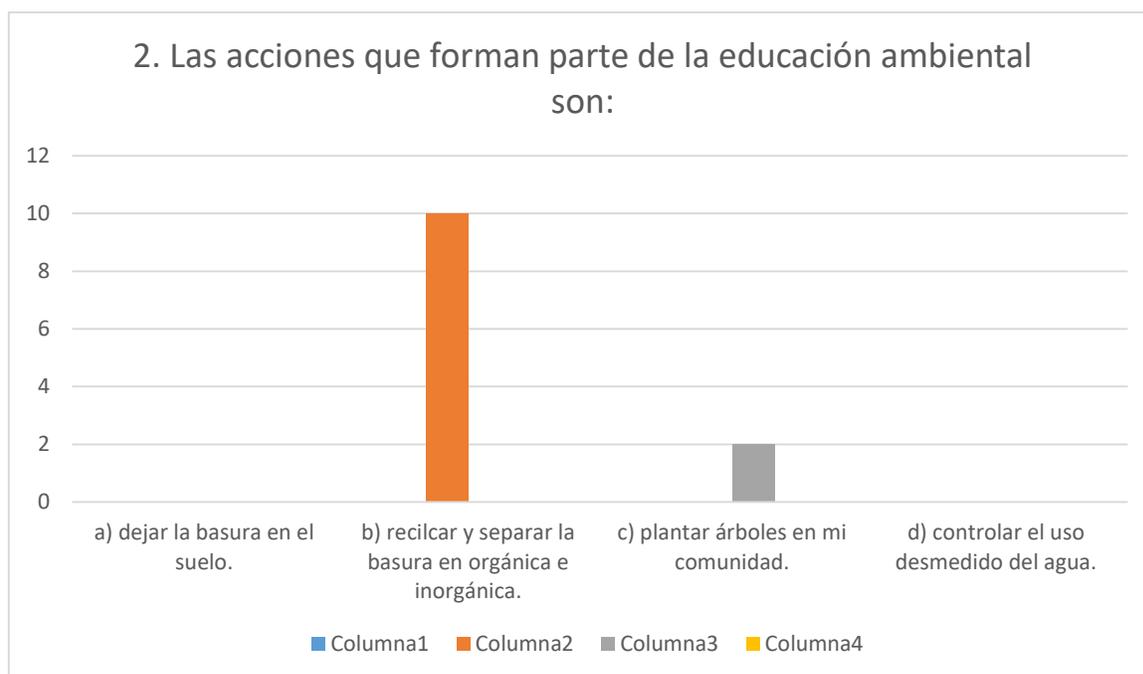
Gráfica 1. La educación ambiental entre lo que es y lo que se sabe.



Ocho estudiantes eligieron como concepto apropiado o lo que más representa la educación ambiental: a) *una capacitación para docentes y alumnos en temas relacionados con el medio ambiente*, y cuatro se inclinaron por el c) *reciclar el PET para evitar que más productos procesen su envoltura*. O sea, el 66.6% representa como conocimiento necesario a docentes y alumnos para comprender y actuar en pro del medio ambiente. El 33.3 significa lo

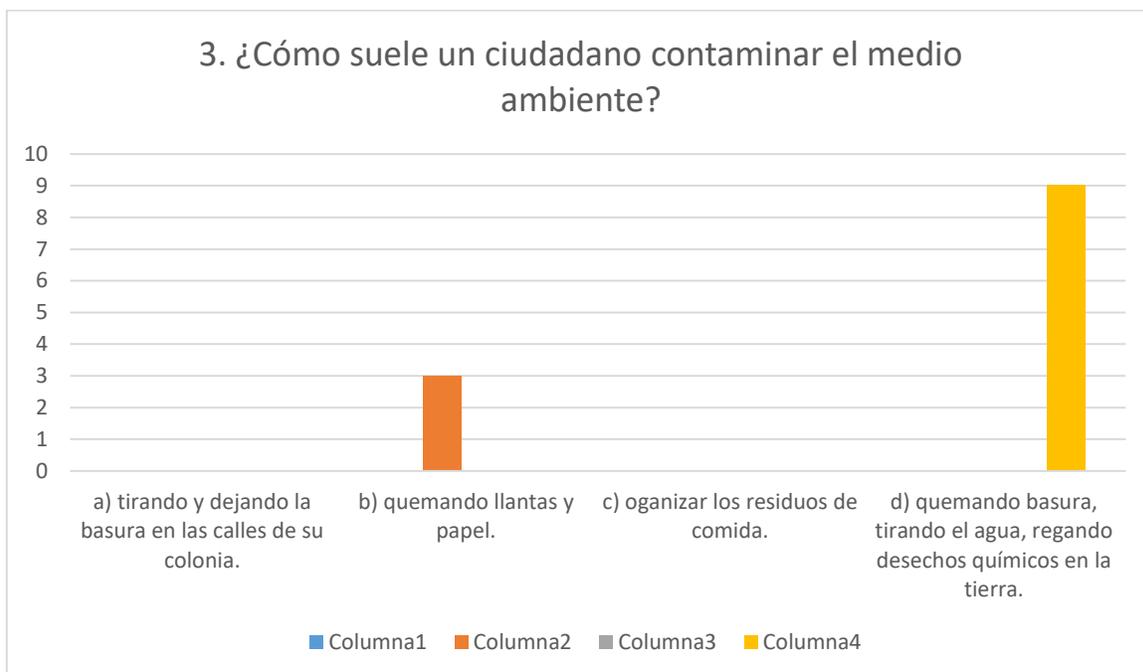
vinculado al reciclado y la reutilización de plásticos para evitar la acumulación que tanto daño genera al ambiente y a todos los ecosistemas naturales.

Gráfica 2. Las concepciones de la educación ambiental.



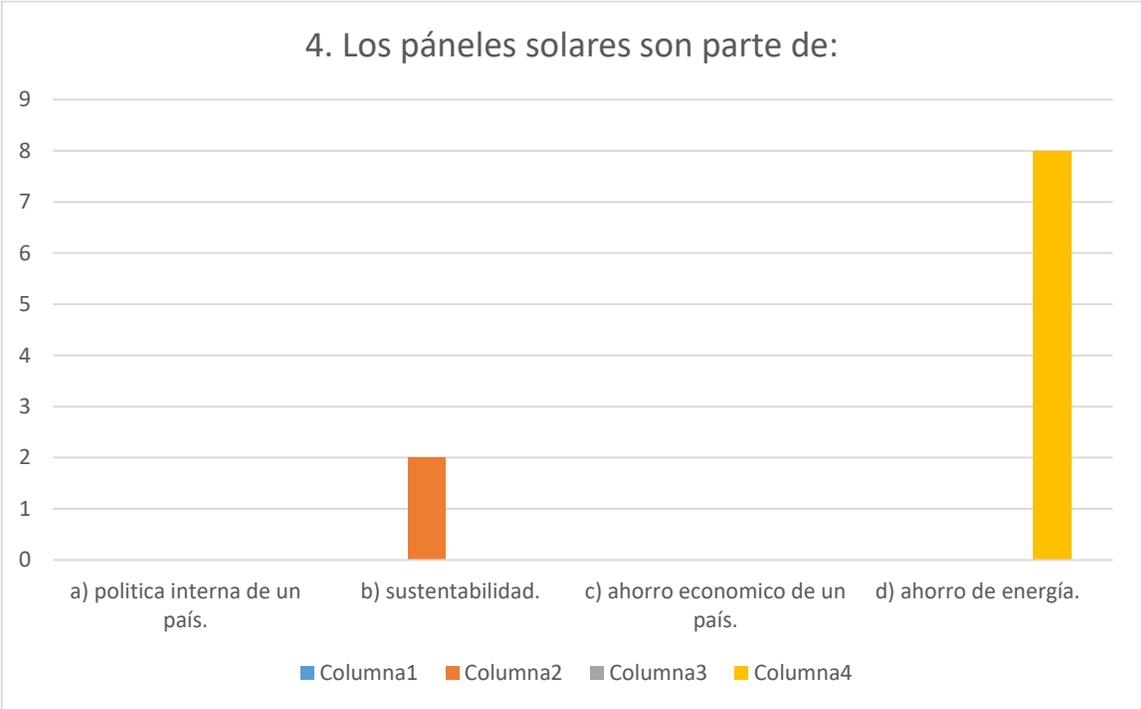
Diez estudiantes eligieron como concepto apropiado o lo que más representa a las acciones en educación ambiental al inciso *b) reciclar y separar la basura en orgánica e inorgánica*, y dos se inclinaron por el *c) plantar árboles en mi comunidad*. O sea, el 83.33 representa las acciones en educación ambiental como la separación de la basura. El 16.66 también lo significa como la plantación de árboles en su entorno.

Gráfica 3. Modelo de ciudadano no ambientalista.



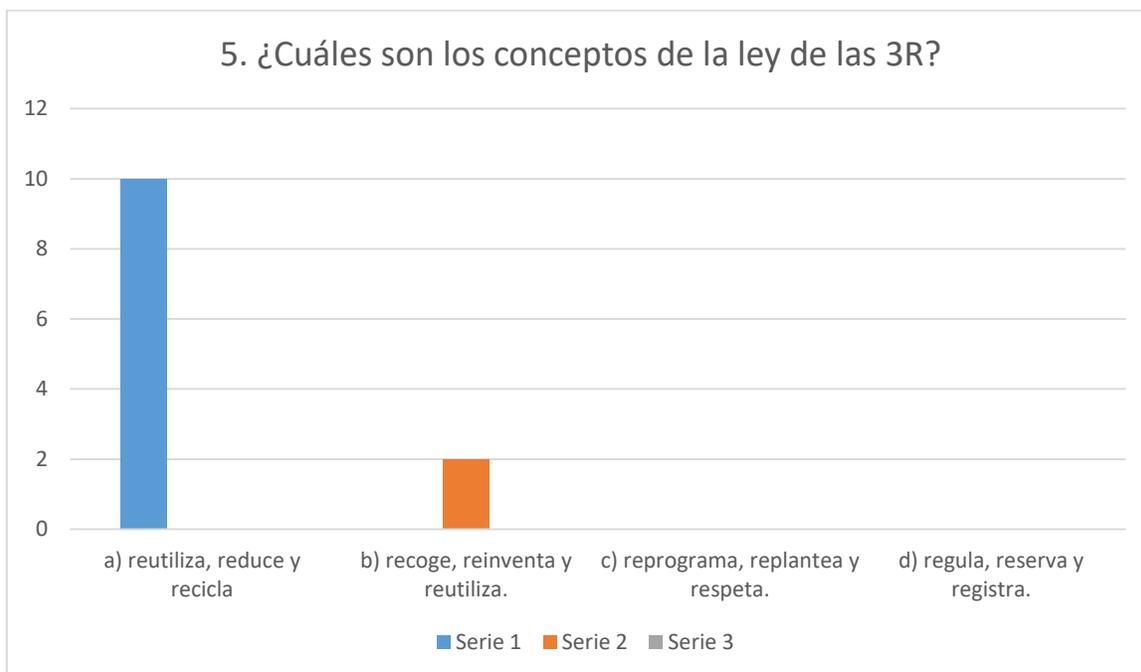
Nueve estudiantes eligieron como concepto apropiado o lo que más representa la contaminación del medio ambiente al inciso *d) quemando basura, tirando el agua, regando desechos químicos en la tierra*, y tres se inclinaron por el *b) quemando llantas y papel*. O sea, el 75% representa como conocimiento el quemar la basura y tirar el agua sobre el suelo. El 25 lo interpreta como quemar llantas y papel al aire libre contaminando la naturaleza.

Gráfica 4. Lo que se sabe de las energías limpias.



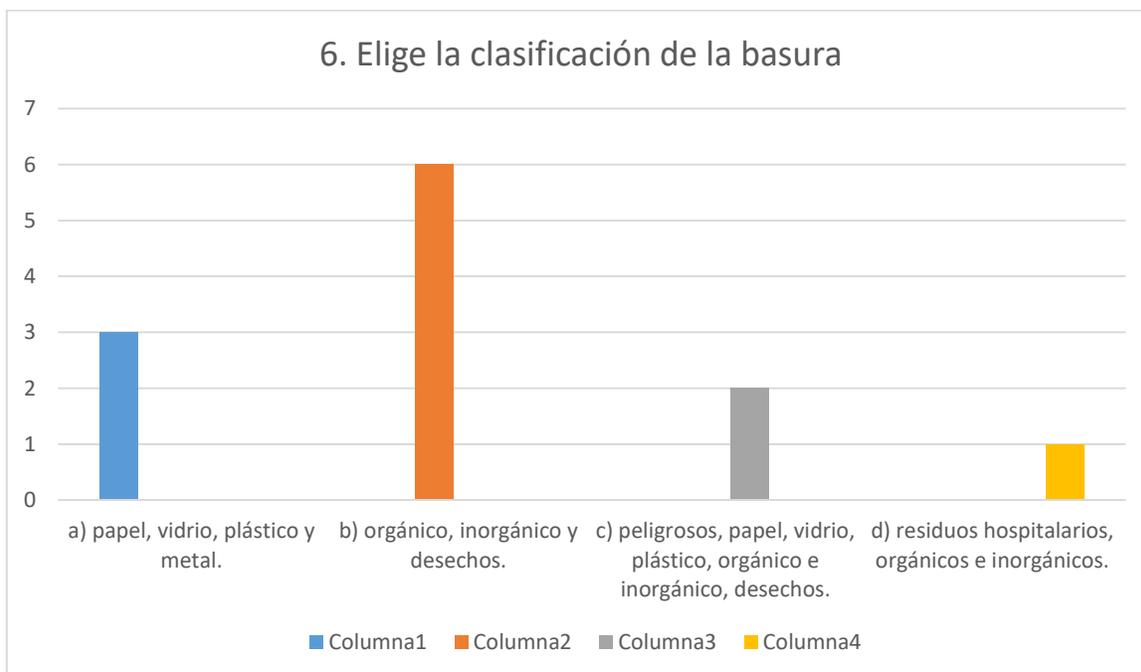
Ocho estudiantes eligieron como concepto apropiado a los paneles solares, inciso *d) ahorro de energía*, y cuatro se inclinaron por el *b) sustentabilidad*. O sea, el 66.66 representa a los paneles solares como un ahorro de energía, mientras que el 33.33 lo asocia con la sustentabilidad.

Gráfica 5. Conocimiento y aplicación de las 3R.



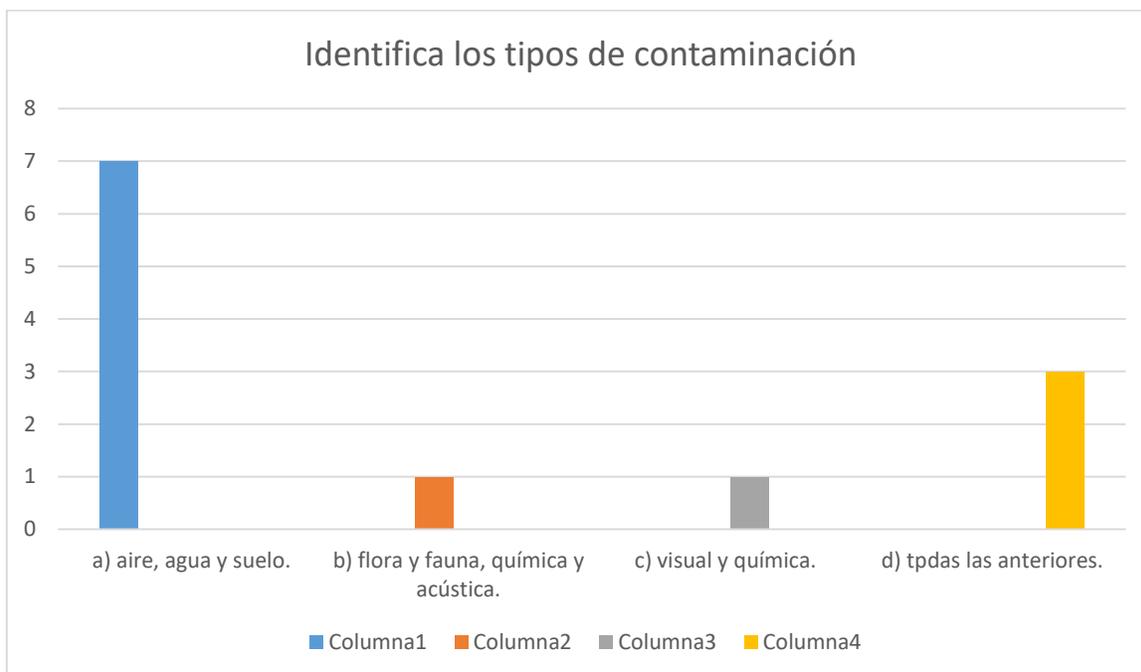
Diez estudiantes eligieron como concepto apropiado o lo que más representa la ley de las 3 R al inciso *a) reutiliza, reduce y recicla*, y dos se inclinaron por el *b) recoge, reinventa y reutiliza*. O sea, 83.33 representa a la ley 3R como reducir la basura y el 16.66 como levantar y hacer cosas nuevas de los desechos.

Gráfica 6. Conocimiento acerca de la clasificación de la basura.



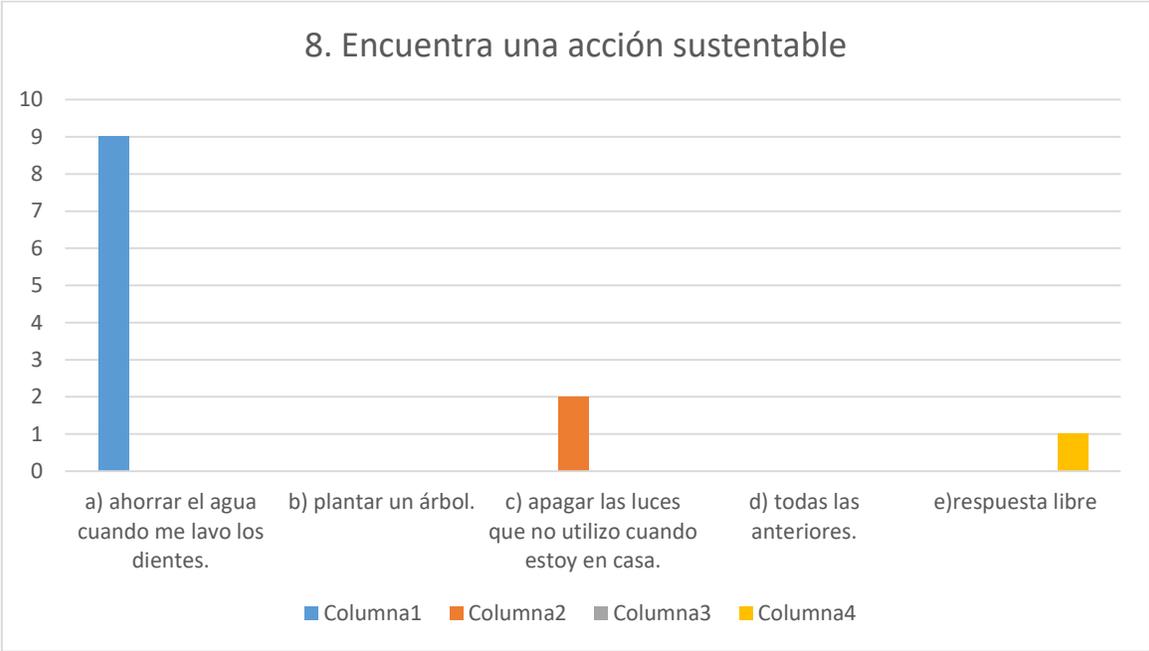
Seis estudiantes eligieron como concepto apropiado o lo que más representa la clasificación de la basura al inciso *b) orgánico, inorgánico y desechos*, tres se inclinaron por el *a) papel, vidrio, plástico y metal*, dos eligieron el *c) peligrosos, papel, vidrio, plástico, orgánico e inorgánico* y uno decidió el *d) residuos hospitalarios, orgánicos e inorgánicos*. O sea, 50 representa como orgánico e inorgánico todo aquello que el ser humano desecha. El 25 lo señala como materiales duros, el 16.66 como basura peligrosa que no se puede reciclar y un 8.33 como residuos pocos comunes.

Gráfica 7. Identificación de los tipos de contaminación.



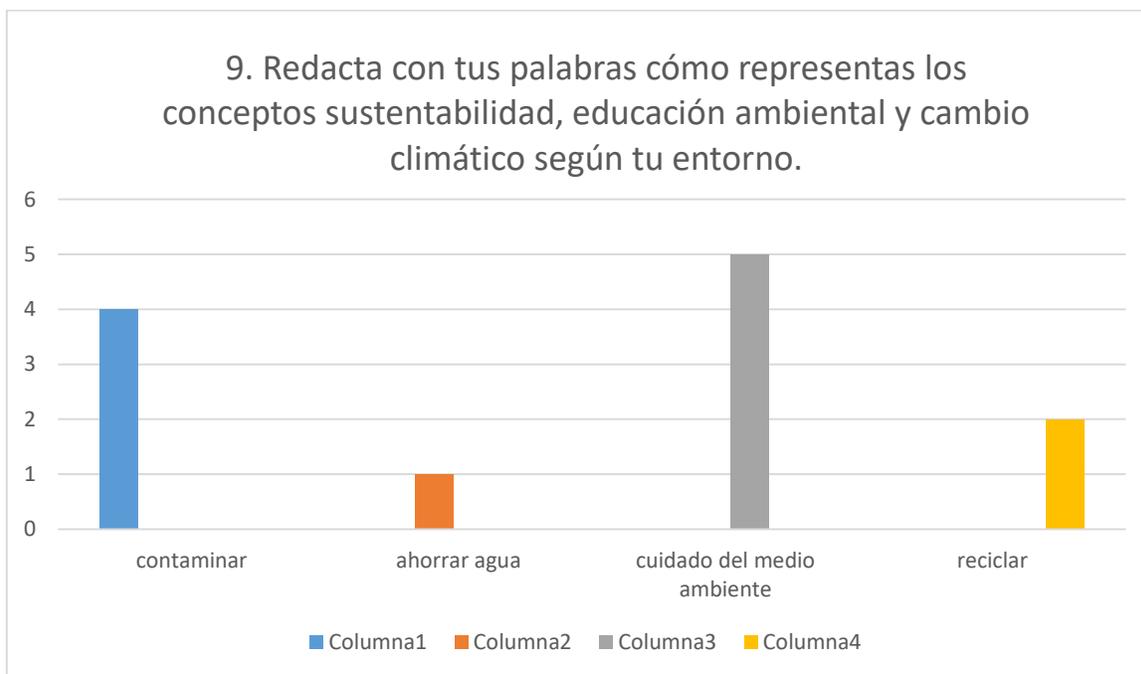
Siete estudiantes eligieron como concepto apropiado a los tipos de contaminación al inciso *a) aire, agua y suelo*, tres se inclinaron por el *d) todas las anteriores*, uno eligió el *b) flora y fauna, química y acústica* y uno decidió el *c) visual y química*. O sea, el 58.33% se representa como contaminación aire, agua y suelo. El 25% la ve como todos los conceptos con que se pueda describir, el 8.44% considera que sólo existe en flora y fauna del medio ambiente. Un 8.33% comprende que se da por vista y químicos.

Gráfica 8. Acciones humanas sustentables.



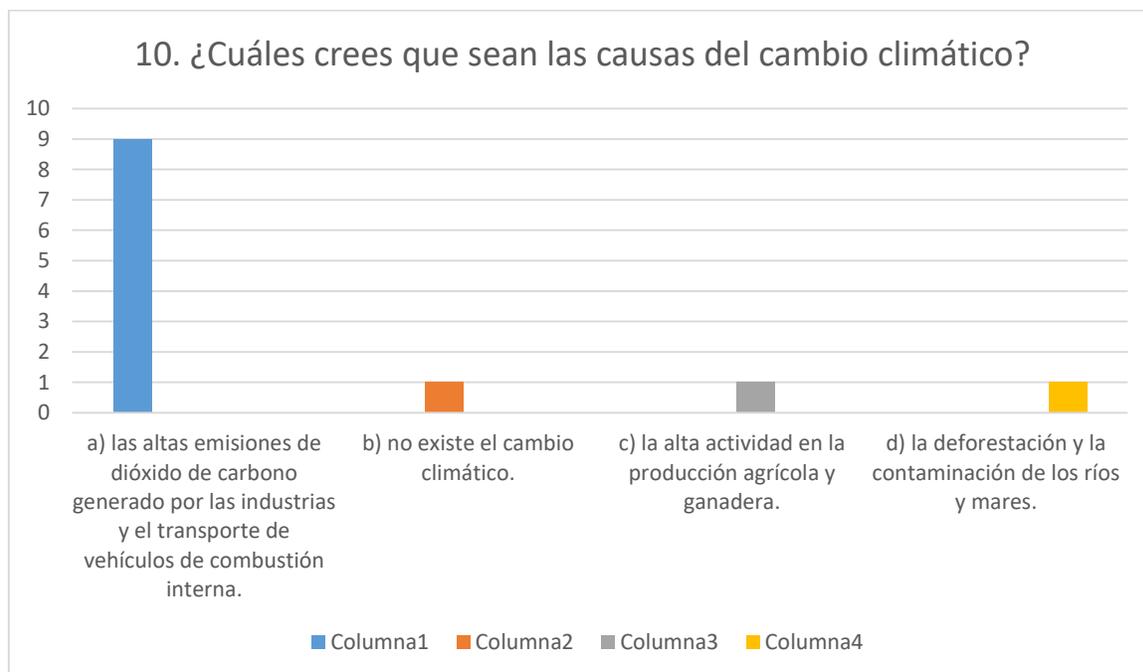
Nueve estudiantes eligieron como concepto apropiado a una acción sustentable al inciso *e) todas las anteriores*, dos se inclinaron por el *c) apagar las luces que no utilizo cuando estoy en casa* y uno decidió el *e) ahorrar el agua, limpiar mi calle, no gastar mucha energía*. O sea, el 75 representa todos los conceptos pertinentes para su descripción. El 16.66 interpreta una acción sustentable como apagar las luces en símbolo de ahorrar energía. El 8.33 lo señala como cuidar el agua y su entorno y ahorrar energía.

Gráfica 9. Las concepciones y/o representaciones sociales de su entorno.



Cinco estudiantes describieron la sustentabilidad, la educación ambiental y el cambio climático como el cuidado del entorno. Columna 1: Cuatro los identificaron con el acto de contaminar. Columna 4: Dos los compararon con la palabra reciclar. Columna 2: Uno los interpretó como la acción de ahorrar energía. El 41% significa los conceptos en relación con los cuidados de la naturaleza del lugar donde viven. El 33.33 lo vincula con todo aquello que el ser humano realiza para contaminar. El 16.66 lo interpreta como reciclar y el 8.33 lo visualiza como ahorrar agua.

Gráfica 10. Conocimiento y percepción de las causas del cambio climático.



Nueve estudiantes eligieron como concepto apropiado a las causas del cambio climático el inciso a) *las altas emisiones de dióxido de carbono generado por las industrias y el transporte de vehículos de combustión interna*, uno se inclinó por el b) *no existe el cambio climático*, uno eligió el c) *la alta actividad en la producción agrícola y ganadera* y otro se decidió por el d) *la deforestación y la contaminación de los ríos y mares*. O sea, 75% representa como dañino al cambio climático a las fábricas de empresas grandes que emiten dióxido de carbono. El 8.33 lo vincula con la producción del campo. El 8.33 menciona que el cambio climático no existe. El 8.33 lo relaciona con la tala inapropiada de árboles y la contaminación de las aguas naturales.

El cuestionario mide o interpela cómo los alumnos perciben a la educación ambiental, qué acciones consideran sustentables en su diario acontecer, cuáles son los tipos de separación

de la basura, qué tipos de contaminación existen, cuáles son las causas del calentamiento global y cómo ejemplificarlos, y si conocían o comprendían los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y el cambio climático y en dónde los habían escuchado o aprendido.

Los alumnos respondieron de manera guiada que la educación ambiental era tanto para alumnos como para docentes, una información acerca del cuidado del medio ambiente, mientras que, en términos de sustentabilidad, aunque no reconocen la palabra como concepto, mencionan ahorrar agua en casa y apagar las luces que no utilizan. Representan el calentamiento global como contaminación del suelo y del aire mediante el humo de fábricas y autos en la ciudad.

Las representaciones sociales elaboran ideas con base en las experiencias cotidianas del ser humano, enfatiza Moscovici (1979) y son precisamente estas experiencias escolares cotidianas las que fundamentan y soportan las RS que los estudiantes construyen en el acontecer dentro y fuera del aula. Al analizar las referentes a sustentabilidad, educación ambiental y el cambio climático, se encontró tres categorías de análisis.

Las RS construidas desde la palabra y la acción

- *Cuidar el ambiente desde la palabra y contradicción con las acciones.*
- Reconocen a la educación ambiental en todo aquel que conoce y cuida al medio, pero dejan la basura en el suelo, no existe una separación de desechos. El 66.66% así lo demuestra con las acciones observadas durante entrada, recreo y salida de la escuela (RO-17/11/2022).

“...cuidar los árboles y el medio ambiente” (EP-10-10-2022) la respuesta casi automática de los entrevistados.
- *El juego del agua: simulación consciente.*
- Se conoce el significado del agua, pero las acciones demuestran que no existe. El 75% de los alumnos demuestra la falta de conocimiento acerca de la sustentabilidad (RO-02-12-2022).

En la entrevista en profundidad los alumnos representan a la sustentabilidad con la frase “No la he escuchado antes, no recuerdo qué es.” (EP-10-10-2022).

- El cambio climático: la moda no la consciencia.
- Los estudiantes consideran que la contaminación es parte del efecto en los cambios de temperatura, pero no practican actividades en pro del cuidado del medio ambiente. El 75% no trabaja a favor de su entorno (RO-23-09-2022).

En respuesta a la entrevista, el alumno representa al cambio climático con el humo de los autos y las fábricas (EP-10-10-2022).

Con base en la tipología del medio ambiente de Marcos Reigota, (1990) se clasifica a las RS del medio ambiente en tres grandes tipos: *naturalista*, *globalizante* y *antropocéntrica*. La naturalista se encuentra dirigida a los aspectos físico-químicos y a la flora y fauna; la globalizante se aplica cuando se consideran las interacciones entre los aspectos sociales y naturales, por último, la antropocéntrica se orienta hacia la utilidad de los recursos naturales para la vida del ser humano.

En la siguiente tabla aparecen las RS sobresalientes, a las cuales se adjudica una tipología considerando a Reigota (1990).

Conceptos	Representaciones sociales	Jerarquía	Tipología
Sustentabilidad	No lo he escuchado.	7 de 12	No tiene tipología/ naturalista

Educación ambiental	Cuidado del medio ambiente.	7 de 12	Globalizante
Cambio climático	Humo de carros y fábricas. Lluvias, frío y calor al mismo tiempo.	6 de 12	Antropocéntrica

Elaboración propia

Para este análisis en la construcción de las RS, Marcos Reigota (1990), quien ha centrado su trabajo en el campo de la educación ambiental es fundamental para ilustrar las RS que los alumnos percibieron o dijeron con relación a los temas de educación ambiental, sustentabilidad y cambio climático:

Recuperando la tipología del mismo Reigota, la *visión naturalista* pone énfasis en los componentes naturales del medio, sin tener en cuenta los sociales o culturales. En esta tipología se ubicaron 7 de los 12 estudiantes; es decir que para ello el concepto de sustentabilidad se puede concebir como “algo” que es sin la intervención del hombre o la cultura, es la naturaleza porque así es.

Con 7 estudiantes de los 12 estudiados, ubicaron las RS en *globalizante*, porque consideran que la educación ambiental es un concepto social derivado de las interacciones del hombre con su entorno natural, y que la educación le compete a los profesores y a las instituciones.

Para el caso de la *visión antropocéntrica* considera que el medio natural está supeditado a los deseos y las necesidades humanas y tiene su origen en el pensamiento del Renacimiento, cuando el hombre se colocó en el centro de todo lo que acontece y era el único con el poder de determinar su existencia (Reigota, 1990). Bajo esta visión se ubicaron 6 RS de las 12 posibles representaciones; es decir, que la RS que los alumnos construyen del cambio climático y su impacto en la vida del planeta, como una responsabilidad directa del ser humano por su afán e interés de producir mayor riqueza. Esta vorágine por la producción de bienes materiales ha provocado una irracionalidad productiva con irreversibles destrucciones de selvas y bosques, contaminación de ríos y mares y el gran problema mundial

del cambio climático. Sobresalen RS que visualizan un flagrante dominio y manipulación del hombre sobre la naturaleza.

En estudios similares, Marcos Reigota, quien según Bello (2017, p. 244-255), 64.3% de los estudiantes del Bachillerato Tecnológico de Veracruz tiene actitudes pro activas y pro ambientales, comprenden y conocen el concepto, utilizando como método la clasificación de Marcos Reigota acerca del cambio climático.

El 31% de los estudiantes desconoce qué significa sustentabilidad, según estudio Representaciones sociales en sustentabilidad en estudiantes de la Universidad Autónoma de Chiapas: licenciatura en comunicación (Gutiérrez, 2017, p. 6-7).

Jiménez (2003) considera que el 63.83% de los alumnos de sexto grado de primaria representa a la educación ambiental como el cuidado de animales y plantas de su entorno. Mediante la clasificación de Marcos Reigota, analiza interpretaciones de los alumnos.

CONCLUSIONES

Se concluye que la información y el análisis presentado ofrece evidencias suficientes para responder a la pregunta de investigación en este estudio, de describir por qué y cuáles son las RS que no permiten tomar acciones en favor de los ecosistemas naturales, partiendo de los conceptos elementales de sustentabilidad, cambio climático y educación ambiental. Respecto a la hipótesis de este estudio, se sostiene que los alumnos del tercer grado grupo “E” carecen de información precisa, científica, acerca de la sustentabilidad, mientras que para el concepto de educación ambiental se representa desde un conocimiento del sentido común y de la opinión cotidiana. Basándonos en la clasificación de la RS del medio ambiente de Reigota (1990), su tipología ayuda a entender que el concepto de sustentabilidad se inclina en la visión naturalista; educación ambiental en la dimensión globalizante, y sin ninguna duda, el cambio climático es representado como antropocéntrico exclusivamente. Estas clasificaciones representadas en el colectivo imaginario de los estudiantes a partir de la

configuración de las RS, inclina de manera urgente a revisar y a evaluar al currículum de educación secundaria, en cuanto a la obligación para el profesorado de transversalizar los contenidos ambientales con el propósito básico de integrar estos conocimientos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático con mayor responsabilidad, compromiso y conciencia, para actuar con mayor empeño en favor de la conservación, preservación de los ecosistemas naturales, entendiéndose en primera instancia, al propio entorno escolar.

A través de las gráficas, ya presentadas, se exhiben los datos y notamos que los alumnos definen a la educación ambiental en un 66.6% como una capacitación para docentes y alumnos. Acerca de sustentabilidad, un 75% coincidió en representarla como acciones: ahorrar agua, plantar un árbol y apagar las luces. El cambio climático fue representado por un 75% como todas las emisiones de dióxido de carbono generado por las industrias y el transporte de vehículos de combustión interna.

Al final, esta tipología de Marco Reigota, permitió organizar y ubicar las representaciones sociales de los estudiantes de los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático y vislumbrar que la sustentabilidad es un ente *natural* que se manifiesta en el planeta. En el caso de la educación ambiental, lo representan con la tipología de *globalizante*, consistente en identificar las relaciones sociales entre los medios natural y sociocultural. El cambio climático, se representa y condena a la dimensión antropocéntrica, toda vez que tienen una visión del medio ambiente o del mundo íntimamente vinculado a la acción irrestricta del hombre y que este es capaz de modificarlo o alterarlo a su antojo o interés, según convenga el momento. Enfatizar que esta representación es abonada o recreada desde los diversos medios masivos de comunicación y no necesariamente desde los espacios escolares.

En síntesis, los alumnos construyen las RS de los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático mediante una representación naturalista, globalizante y antropocéntrica, respectivamente.

Reconocen la alta significación de la relación de su entorno natural con el pensamiento, conocimiento y la acción, sin que con ello se comprometan a actuar en favor; sin embargo, admiten las consecuencias negativas si se actúa contra su propio ecosistema natural, es decir, perciben que los efectos serían muy graves si se permanece en las simulaciones, en el

desinterés, en la indolencia, o acumulando omisiones premeditadas en detrimento al medio ambiente.

Referencias

- Álvarez, C. Á. (11 de enero de 2008). La Etnografía como modelo de investigación. *Gazeta de Antropología*, 1(10), 33-62. Recuperado el 11 de octubre de 2022, de https://www.ugr.es/~pwlac/G24_10Carmen_Alvarez_Alvarez
- Benavides, L. O. (de marzo de 2021). El cambio climático en el bachillerato. Aportes pedagógicos para su abordaje. *Enseñanza de las ciencias* , 39(1), 242-360. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3030>
- Castorina, J. A. (junio de 2006). Psicología y Educación. *Espacios en Blanco*, 16, 6. Recuperado el 22 de noviembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384539798001>
- Díaz. (2001). La encuesta. *Revista y Boletines Científicos Universidad Autónoma de Hidalgo*.
- Elisa Gutiérrez Gordillo, M. d. (20 de noviembre de 2017). Representaciones sociales sobre sustentabilidad en estudiantes de la Universidad Autónoma de Chiapas: un caso de la licenciatura en comunicación. 11. San Luis Potosí, México. Recuperado el 18 de noviembre de 2022, de <https://comie.org.mx/congreso/memorielectronica/v14/>
- Elsevier. (2003). *Atención Primaria*. Recuperado el 2022 de noviembre de 18, de Atención Primaria: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738#:~:text=Se%20puede%20definir%20la%20encuesta%2C%20siguiendo%20a%20Garc%C3%ADa,describir%2C%20predecir%20y%20Fo%20explicar%20una%20serie%20de%2>
- Flores, R. C. (12 de marzo de 2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles Educativos*, XXX(120), 31. Recuperado el 18 de noviembre de 2022
- Gonzales, J. A. (2018). Organización de un club de ecología para fortalecer la Educación Ambiental en una Institución Pública del distrito de Carayillo. *UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN*.
- Itziar Rekalde, M. T. (2014). La observación como estrategia de observación para construir contextos de aprendizaje y formentar procesos participativos. *Educación XX1*, 17(1), 201-220. Recuperado el 11 de octubre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/706/70629509009.pdf>
- Jimenez, A. M. (2003). Representaciones sociales de educación ambiental en alumnos de 6o de primaria . *Educación ambiental*, 60.
- Lorenzo, C. R. (31 de diciembre de 2005). Contribución sobre los paradigmas de investigación educacao. *Universidad federal de Santa María*, 31(1), 11-22. Recuperado el 18 de noviembre de 2022, de <https://core.ac.uk/display/26546807>
- Martínez, R. R. (10 de octubre de 2017). Representaciones sociales y mediaciones: una lectura crítica desde la perspectiva latinoamericana de comunicación. *Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*(22), 17. doi:<https://dx.doi.org/10.20932/barataria.v0i22.357>

- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum*. Madrid: Morata. Recuperado el 02 de noviembre de 2023
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. (N. M. Finetti, Trad.) Buenos Aires, Argentina, Argentina: Huemul. Recuperado el 18 de noviembre de 2022, de https://www.academia.edu/3738739/El_psicoanalisis_su_imagen_y_su_publico_Moscovici
- Oficial, D. (19 de mayo de 1992). *sep.gob.mx*. Obtenido de *sep.gob.mx*: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/b490561c-5c33-4254-ad1c-aad33765928a/07104.pdf>
- Pantalco, P. I. (2007). La historia de la hermenéutica. *La Razón Histórica*.
- Pérez, T. E. (2022). Representaciones sociales de la gestión ambiental para la sustentabilidad en una comunidad escolar privada. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 10-15.
- Piña, J. M. (2004). La teoría de las representaciones sociales, su uso en la investigación educativa en México. *Perfiles educativos*, 102-124.
- Profepa. (1 de octubre de 2004). *Profepa.gob.mx*. Obtenido de *Profepa.gob.mx*: <https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/1309/1/nom-098-semarnat-2002.pdf>
- Quesada, M. A. (2015). El método Etnográfico y su relación con el análisis de dominio. *Universidad de la Habana, Cuba*.
- Reigota, M. (2008). *Les représentations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a Sao Paulo-Brésil*. Lovaina.
- Rosales, E. C. (junio de 1997). *Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico*. Obtenido de Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico: <https://www.miteco.gob.es/gl/ceneam/recursos/documentos/ibero5.html>
- Rouquette, M. L. (2010). La teoría de las representaciones sociales: esperanzas e impases en el último cuarto del siglo. *Polis México*.
- Sanchez, V. R. (2019). Reflexiones críticas de la sostenibilidad como construcción políticamente correcta del desarrollo. *PLURIVERSIDAD*, 11-17.
- Semahn. (2005). *Semahn paleontología*. Obtenido de *Semahn paleontología*: <https://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/dgeads/historia>
- Silva, V. O. (2002). El análisis del discurso según Van Dijk y los estudios de la comunicación. *RAZON Y PALABRA*, 5.
- Terreros, D. (27 de diciembre de 2021). *blogspot.es/service*. Obtenido de *blogspot.es/service*: <https://blog.hubspot.es/service/que-es-una-encuesta#que>

- Turrentine, J. (1 de septiembre de 2021). *Cambio climático: lo que necesitas saber*. Obtenido de Cambio climático: lo que necesitas saber.: <https://www.nrdc.org/es/stories/cambio-climatico-lo-necesitas-saber>
- Unidas, L. N. (16 de mayo de 1972). *Las Naciones Unidas* . Obtenido de Las Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/conferences/environment/stockholm1972>
- Unidas, L. N. (26 de agosto de 2002). *Las Naciones Unidas*. Obtenido de Las Naciones Unidas: https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/cumbre_ni.htm
- Unidas, L. N. (septiembre de 2023). *Las Naciones Unidas*. Obtenido de Las Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Vela, B. A. (2020). Criterios para delimitar el área de influencia directa en Estudios de Impacto Ambiental detallado de proyectos viales. 131. Lima, Perú. Recuperado el 18 de noviembre de 2022
- Wolf, M. (18 de marzo de 2011). *paradigmainterpretativo.blogspot.com*. Obtenido de paradigmainterpretativo.blogspot.com: paradigmainterpretativo.blogspot.com

Imágenes



Alumnos de educación secundaria. 3er. Grado, Grupo “E”, respondiendo el cuestionario de la investigación, 6 de octubre, 2022. Fotografía: Ortiz (2022).



Alumnos de educación secundaria. 3er. Grado Grupo E atendiendo las correcciones del profesor en el borrador de una antología. Fotografía: Ortiz (2022).



Alumnos de educación secundaria, 3er. grado, grupo E, esperando el toque de salida después de haber recogido la basura dentro del salón de clases por instrucciones del docente.
Fotografía: Ortiz (2022).



Imagen del pasillo de la sala de maestros que muestra el manejo de la basura. Fotografía: Ortiz (2022).



Imagen del cuidado de las plantas en el andador de 3er y 2º grados. Fotografía: Ortiz (2022).



Pasillo frente a la dirección de la escuela. Se muestra aseo por intendencia. Fotografía: Ortiz (2023).



Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Maestría en ciencias en desarrollo sustentable y gestión de riesgos.

Proyecto de investigación: Análisis del discurso en los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y el cambio climático mediante las representaciones sociales en alumnos de nivel secundarias.

Objetivo: Obtener información de los estudiantes con respecto a las percepciones y representaciones que poseen acerca de la educación ambiental, sustentabilidad y cambio climático.

Cuestionario

Nombre completo: _____

Edad: 13

Grado y c

Fecha: 3^o E
12

Lugar: escuela de secundaria José María Ruiz Nová Albania Alta

Lee el siguiente cuestionario y escribe o subraya la respuesta que consideres correcta o apropiada. Puedes elegir una o más respuestas.

1. La educación ambiental suele ser:

- a) una capacitación para docentes y alumnos en temas relacionados con el medioambiente.
- b) la reducción de la basura en una comunidad.
- c) reciclar el PET para evitar que más productos procesen su envoltura.
- d) ninguna de las anteriores.
- e) _____

Cuestionario resuelto por alumnos del 3er. Grado, Grupo E. Fotografía: Ortiz (2023).

2. Las acciones que forman parte de la Educación Ambiental son:

- a) dejar la basura en el suelo.
- b) reciclar y separar la basura en orgánica e inorgánica.
- c) plantar árboles en mi comunidad.
- d) controlar el uso desmedido del agua.
- e)

3. ¿Cómo suele un ciudadano contaminar el medio ambiente?

- a) tirando y dejando la basura en las calles de su colonia.
- b) quemando llantas y papel.
- c) Organizar los residuos de comida.
- d) quemando basura, tirando el agua, regando desechos químicos en la tierra.
- e)

4. Los paneles solares se consideran parte de:

- a) política interna de un país.
- b) sustentabilidad.
- c) ahorro económico de un país.
- d) ahorro de energía.
- e)

5. ¿Cuáles son los conceptos de la ley de las 3 R?

- a) reutiliza, reduce y recicla.
- b) recoge, reinventa y reutiliza.
- c) reprograma, replantea y respeta.
- d) regula, reserva y registra.
- e) _____

6. Elige la clasificación de la basura.

- a) papel, vidrio, plástico y metal.
- b) orgánico, inorgánico y desechos.
- c) peligrosos, papel, vidrio, plástico, orgánico e inorgánico, desechos.
- d) residuos hospitalarios, orgánicos e inorgánicos.
- e) _____

7. Identifica los tipos de contaminación.

- a) aire, agua y suelo.
- b) flora y fauna, química y acústica.
- c) visual y química.
- d) todas las anteriores.
- e) _____

Cuestionario resuelto por alumnos de 3er Grado, Grupo E. Fotografía: Ortiz (2023).

8. Encuentra una acción sustentable.

- a) ahorrar el agua cuando me lavo los dientes.
- b) plantar un árbol.
- c) apagar las luces que no utilizo cuando estoy en casa.
- d) todas las anteriores.

e) a hota d agua limpiar mi calle no gastar mucha energia

9. Redacta con tus propias palabras cómo representas el concepto de sustentabilidad, educación ambiental y el cambio climático de acuerdo a tu entorno.

limpiando todo mendo ayudar a no contaminar reciclar y no gastar energia.

10. ¿Cuáles crees que sean las causas del cambio climático?

- a) las altas emisiones de dióxido de carbono generado por las industrias y el transporte de vehículos de combustión interna.
- b) no existe el cambio climático.
- c) la alta actividad en la producción agrícola y ganadera.
- d) La deforestación y la contaminación de los ríos y mares.
- e)

Cuestionario resuelto por alumnos de 3er Grado, Grupo E. Fotografía: Ortiz (2023).

Anexos

Cuestionario

Lee siguiente cuestionario y escribe o subraya la respuesta que consideres correcta.

1. La educación ambiental suele ser:

- a) una capacitación para docentes y alumnos en temas relacionados con el medio ambiente.
- b) la reducción de la basura en una comunidad.
- c) reciclar el PET para evitar que más productos procesen su envoltura.
- d) todas las anteriores.
- e) _____

2. Las acciones que forman parte de la Educación Ambiental son:

- a) dejar la basura en el suelo.
- b) reciclar y separar la basura en orgánica e inorgánica.
- c) plantar árboles en mi comunidad.
- d) controlar el uso desmedido del agua.
- e) _____

3. ¿Cómo suele un ciudadano contaminar el medio ambiente?

- a) tirando y dejando la basura en las calles de su colonia.
- b) quemando llantas y papel.
- c) organizando los residuos de comida.

d) quemando basura, tirando el agua, regando desechos químicos en la tierra.

e) _____

4. Los paneles solares se consideran parte de:

a) política interna de un país.

b) sustentabilidad.

c) ahorro económico de un país.

d) ahorro de energía.

e) _____

5. ¿Cuáles son los conceptos de la ley de las 3R?

a) reutiliza, reduce y recicla.

b) recoge, reinventa y reutiliza.

c) reprograma, replantea y respeta.

d) regula, reserva y registra.

e) _____

6. Elige la clasificación de la basura

a) papel, vidrio, plástico y metal.

b) orgánico, inorgánico y desechos.

c) peligrosos, papel, vidrio, plástico, orgánico e inorgánico, desechos.

d) residuos hospitalarios, orgánico e inorgánico.

e) _____

7. Identifica los tipos de contaminación

a) aire, agua y suelo.

b) flora y fauna, química y acústica.

c) visual y química.

d) todas las anteriores.

e) _____

8. Encuentra una acción sustentable

a) ahorrar el agua cuando me lavo los dientes.

b) plantar un árbol.

c) apagar las luces que no utilizo cuando estoy en casa.

d) todas las anteriores.

e) _____

9. Redacta con tus propias palabras cómo representas el concepto de sustentabilidad, educación ambiental y cambio climático de acuerdo a tu entorno.

10. ¿Cuáles crees que sean las causas del cambio climático?

- a) las altas emisiones de dióxido de carbono generado por las industrias y el transporte de vehículos de combustión interna.
- b) no existe el cambio climático.
- c) la alta actividad en la producción agrícola y ganadera.
- d) la deforestación y la contaminación de ríos y mares.
- e) _____

Entrevistas

Esthefany Ramos

I: Hola Esthefany, buenas tardes.

E: Buenas tardes.

I: De acuerdo al proyecto de investigación sobre las representaciones sociales en los conceptos de sustentabilidad, educación ambiental y el cambio climático. Me puedes decir en primera instancia ¿tú eres nacida aquí en Tuxtla Gutiérrez o en algún otro municipio?

E: nacida en Tuxtla Gutiérrez.

I: este ¿tus padres?

E: Mi papá es de Tapachula y mi mamá es de Oaxaca.

I: ¿Para ti qué es la educación ambiental?

E: Es donde ahm... Los jóvenes tienen que saber sobre el cuidado del medio ambiente para saber cómo procurar cuidar el medio ambiente y no estar más dañado.

I: Ok. ¿Has oído hablar acerca de la palabra sustentabilidad?

E: Ohm... no.

I: ¿No tienes alguna idea de qué sea?

E: Lo que investigué también del cuidado del medio ambiente es que engloba el cuidado ambiental.

I: Ah, ok. ¿Sabes qué está pasando ahorita con los efectos del cambio climático?

E: Ehm... Por ejemplo, el humo del carro hace que afecte al planeta pues en sí.

I: ¿Algo más que quieras agregar?

E: Ehm... no.

Miguel Ángel Yuin

I: Hola, buenas tardes, Miguel Ángel.

M: Hola, buenas tardes.

I: ¿Tú eres nacido aquí en Tuxtla Gutiérrez?

M: Sí, sí.

I: ¿Y... tus padres?

M: En un pueblito de Chiapas.

I: Ah, bien... ¿Te sabes cuál es el pueblo?

M: Sí... Nueva Palestina, por Jiquipilas.

I: Ah, ok, gracias... En este caso, ¿tú sabes a qué se refiere el concepto de sustentabilidad?

M: Sustentabilidad es como cuidar el medio ambiente, por ejemplo, no, de (sonidos de un silbato en la zona) cuidar los árboles, sobre la contaminación del aire, todo eso.

I: Ah, ok... ¿También sabes a qué se refiere, bueno, a qué se debe el cambio climático? ¿Los efectos que hay en el cambio de los climas?

M: Pues por ciertos casos con ciertos huracanes que ha habido (“Muy bien”, voz externa) por esta parte, eh... de Chiapas, ¿no?

I: Ok, ¿para ti qué es la educación ambiental?

M: La educación ambiental es dar a saber a las personas cómo cuidar el medio ambiente (sonido de un silbato) y pues para que cuide la naturaleza, los árboles, el aire, el agua, y para que no haya mucha contaminación.

I: ¿Tú qué acción realizas para el cuidado del medio ambiente?

M: Pues recoger la basura de la calle, no gastar mal el agua y... ¿qué otro?, pues no contaminando, quemando basura.

I: Gracias.

Rosario Sánchez

(Ruidos de silbato, voz de un profesor de deportes, alumnos.)

I: Buenas tardes, Rosario, ¿tú eres nacida aquí en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas?

R: No, soy de Comitán, eh... Mis padres son de aquí de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Tengo 14 años.

I: Muy bien... ¿Tú qué sabes acerca de la educación ambiental?

R: Este... Pienso que la educación ambiental es que debemos de cuidar el medio ambiente tanto como el aire que respiramos. Por ejemplo, no debemos de tirar el agua, no debemos tirar cosas, ehm... en el piso para no contaminar.

I: Sabes, este... ¿Habías escuchado el concepto de sustentabilidad antes? ¿No te suena nada el cambio climático?

R: El cambio climático, ehm... también por la contaminación que hacemos nosotros los seres humanos.

I: Ok, muchas gracias.

Miguel Rincón

I: Hola, buenas noches... ¿Tú eres nacido aquí en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas?

M: Sí, aquí he nacido.

I: Este... ¿tus padres también son de aquí, del municipio?

M: No, ellos nacieron en un pueblito, bueno, es como colonia.

I: ¿Cómo se llama?

M: de la Concordia, pero municipio de la Concordia, pero la colonia se llama Zaragoza, está retirada de la Concordia.

I: Ah, ok, ya... Este, ¿tú habías escuchado antes el concepto de educación ambiental?

M: Pues yo creo que la educación ambiental... que los jóvenes, o sea todos, este... tomemos... eh... importancia sobre el medio ambiente... no contaminar mucho... la importancia del planeta... porque es el lugar donde vivimos... que no lo maltratemos.

I: ¿Sabes del cambio climático? O... ¿a qué se refiere o qué idea tienes? Por ejemplo, ahorita nos está lloviendo... ¿no?

M: El cambio climático es sobre cambios los eh... estados... ¿qué quiere decir con estados?, que llueve, hace calor, hace frío, está templado, está nublado... Eso es lo que yo creo que son los cambios climáticos, los que yo creo.

I: Gracias.

M: Muchas gracias.

Reyna Vázquez

I: Hola... Reyna Vázquez... eh... ¿Me podrías decir si eres nacida en el municipio o algún otro?

R: Nacida aquí nada más que me eh... me asentaron en Veracruz, paso ovejo.

I: ¿Tus papás son de aquí?

R: Eh... no, mi mamá es de Villa Corzo.

I: ¿Tú consideras que la contaminación del aire se deba a las fábricas, se deba al humo de los autos, la contaminación de hoy en día?

M: Pues a las fábricas, ya que como hace...

I: No te preocupes.

R: Como experimentos, ¿no? Y esas cosas y todo eso es como radiación (inaudible) nucleares.

I: ¿Conoces la palabra sustentabilidad o la habías oído antes?

R: Sí, la había oído antes, pero...

I: ¿Tú o a qué cosas te refieres?

R: A la naturaleza... (risa nerviosa).

I: ¿Qué más? Por ejemplo, si yo te digo la palabra sustentable, ¿a ti qué te dice? Digamos si la recortamos un poco al infinitivo, sustentar... ¿Cómo crees que sería? ¿A qué crees que se refiere sustentar?

R: Al medio ambiente.

I: Tenemos que sustentar... ¿no? ¿Y de qué manera crees que lo haces?

R: Recolectando botes y no tirando botes.

Anthony González

I: Hola, buenas noches, Anthony.

A: Buenas noches.

I: ¿Eres oriundo de Tuxtla Gutiérrez?

A: ¿Cómo?

I: ¿Eres nacido en Tuxtla Gutiérrez?

A: Eh... No.

(Suena toque de la siguiente hora de clases.)

I: ¿De dónde eres?

A: De Estados Unidos.

I: Ajá..., ¿tus padres?

A: Ahm... Son de acá de Jaltenango, de un pueblo llamado Jaltenango.

I: Supongo que emigraron y allá naciste y regresaste.

A: Así es.

I: ¿Hace cuánto tiempo estás acá?

A: Hace siete años.

I: Ok... ¿Cómo te fue adaptarte para acá?

A: Me vine desde los cinco años, así que no fue muy difícil.

I: Ok... ¿Cómo concibes tú la educación ambiental?

A: Ahm... No tirar basura, no talar árboles, cuando se necesite... ahm...

I: ¿Qué sabes acerca del concepto de sustentabilidad?

A: Ah... Lo he escuchado pero no recuerdo qué es.

I: ¿Sobre el efecto del cambio climático?

A: Los gases que tiran los... al tirar como por ejemplo plástico, gases de fábricas.

I: Ah... ok. ¿Algo más que quieras aportar al respecto sobre la educación ambiental o el medio ambiente?

A: Sería todo.

I: Gracias.

Diego López

I: Buenas noches, Diego, me puedes...

D: Buenas noches.

I: ¿Me puedes decir...? ¿Tú eres nacido aquí en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas?

D: Sí, sí soy de aquí.

I: ¿Tus padres?

D: Mis papás son igual... son tuxtlecos.

I: Ah, ok... ¿Tú qué acción realizas para el cuidado del medio ambiente?

D: Para cuidar al medio ambiente pues... no quemar la basura, combustible... ya que todo afecta al cambio climático, al aire y todo eso, no estar tirando basura, este... tampoco estar tirando basura a los ríos o a drenajes.

I: ¿Habías escuchado antes el concepto de sustentabilidad?

D: ¿Sustentabilidad? No.

I: ¿Sabes a qué se refiere, más o menos?

D: Sustentabilidad creo que es un proceso que busca como objetivo equilibrar el medio ambiente y a los recursos naturales.

I: Ok, muy bien... Muchas gracias.

María de los Ángeles Lara

I: ¿Tú eres?

M: Hola... María de los Ángeles.

I: ¿Eres oriunda de acá, de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas?

M: Hola, sí... Buenas noches, sí soy de aquí, de Tuxtla Gutiérrez. Mi papá es de la Ciudad de México y mi mamá de aquí, nacida en Tuxtla Gutiérrez.

I: ¿Cómo concibes la educación ambiental?

M: Para mí, lo que yo entiendo por eso es de que...

I: Gracias, maestro.

(Maestro sale.)

M: De la educación, de lo que enseña sobre el medio ambiente, cómo cuidarlo, de tratarlo, no acabar más de lo que ya está afectado.

I: Para ti, ¿qué es la sustentabilidad? ¿O habías escuchado ese concepto antes?

M: La verdad, lo he escuchado, sí pero no, no me sé bien su definición.

I: Ok. ¿Tú cómo ves el efecto del cambio climático hoy en día aquí en Tuxtla?

M: Pues... la verdad, es como que combinado, que por ratitos llega el calor, que el frío, que la lluvia y así.

I: Muchas gracias.

Adelina Trujillo

I: Buenas tardes, Adelina. ¿Tú eres nacida aquí en Tuxtla Gutiérrez?

A: Sí, acá vivo, sí.

I: ¿Tus padres también?

A: Mi papá es de Cárdenas y mi mamá de Tuxtla Gutiérrez.

I: De Cárdenas, Tabasco, o Cárdenas, Chiapas, Cintalapa.

A: Cintalapa.

I: Ah, ok. ¿Tú cómo aportas al medio ambiente? ¿Qué acción realizas para cuidar el medio ambiente?

A: Ahm... no contaminar, no tirar basura, no talar árboles, no tirar líquidos tóxicos.

I: ¿Alguna vez habías escuchado el concepto de sustentabilidad o sostenibilidad?

A: No.

I: ¿No? ¿Sabes qué es la educación ambiental o a qué se refiere?

A: ...

I: O... ¿tú cómo lo interpretas?

A: Ehm, en educar a las personas, no contaminar el medio ambiente, cuidarlo.

I: Y por ejemplo acerca del cambio climático, ¿habías escuchado antes? ¿Sabes por qué estamos padeciendo de lluvias en temporadas o meses que antes no se daba?

A: No.

I: Muchas gracias.

Zyan Martínez

I: Hola, Zyan, buenas noches.

Z: Hola, buenas noches.

I: Este... ¿Me podrías decir si tú eres nacido aquí en Tuxtla o en algún otro municipio?

Z: Sí, sí soy nacido de aquí de Tuxtla.

I: ¿Tus tutores también lo son?

Z: Sí.

I: ¿Tú cómo llevas a cabo la educación ambiental?

Z: Pues la llevo a cabo no contaminando y no tirando basura en la calle.

I: Ok. ¿Tú habías o has escuchado el concepto de sustentabilidad?

Z: Sí.

I: Para ti ¿qué es o cómo lo interpretas?

Z: Cuidar los árboles, plantas y animales.

I: ¿Por qué? ¿Para qué crees que te sirve eso?

Z: Para mantener el medio ambiente sano.

I: ¿Sabes? ¿Tú cómo la interpretas la educación ambiental o el concepto como tal?

Z: Lo interpreto como no contaminar, no tirar basura en las calles, no tirar el agua limpia, reciclarla después de utilizarla.

I: ¿Y cómo ves el efecto del cambio climático?

Z: Pienso que (inaudible) por tanta contaminación de los carros, de desechos tóxicos y cosas así.

I: Ok, muchas gracias.

Jorge Pérez

I: Buenas noches, Jorge Eduardo.

J: Hola, buenas noches.

I: ¿Tú eres nacido aquí en Tuxtla Gutiérrez?

J: Sí soy nacido aquí.

I: ¿Tus padres también son de acá?

J: Sí.

I: Para ti... ¿qué es educación ambiental?

J: Cuidar el medio ambiente, tener un, las calles limpias, tener los árboles bien cuidado, eh es todo.

I: Ok, sabes, para ti, ¿qué es la sustentabilidad, como lo representas?

J: Tener el equilibrio del ambiente, tener una sana, una santa tener los arboles bien limpios.

I: Ok. Muchas gracias.

José Adán

I: Hola, buenas noches, José Adán.

J: Hola, buenas noches, profe.

I: ¿Tú eres nacido aquí en Tuxtla Gutiérrez?

J: La verdad yo no nací acá, yo nací en un pueblito llamado... Oxchuc y mis papás y mis mamás son de allá.

I: Ok, ¿hablas alguna lengua?

J: Tseltal.

(Voces inaudibles).

I: Muy bien, ¿tú cómo ves el concepto de educación ambiental?

¿Cómo lo referencia hacia tu persona?

(Voz externa: ¡Troten!)

J: ¿Me puedes repetir la pregunta?

I: El concepto de educación ambiental... ¿cómo lo apropias?

J: Por ejemplo, cuidando el medio ambiente, como (inaudible) que no debemos, echarle agua cuando no se seque.

I: Ah, ok. Ustedes, por ejemplo, en Oxchuc, ¿cómo realizan este cuidado con la naturaleza? ¿Cómo están ustedes al pendiente? No sé, si han vivido o has ido a esa parte de donde son originalmente...

J: Bueno, la verdad, ahí, pues, mira, muchas personas no son muy responsables.

I: Ah, ok... ¿No hay un cuidado como tal en el suelo?

J: Ajá.

I: Digamos que el suelo... ¿está contaminado?

J: Sí, está.

I: ¿Tú sabes acerca del efecto del cambio climático? ¿Qué consideras tú que afecta?

J: Afecta cuando quemamos muchos plásticos y por efectos de por... (Voces externas, inaudibles) por las fábricas que causan humos.

I: Muchas gracias.