

Actitudes ambientales en los estudiantes de la preparatoria San José del Valle

Environmental attitudes in San José del Valle High School students

Josué Aguilar López
Universidad de Guadalajara
<https://orcid.org/0000-0003-2380-2439>
josue.aguilar2669@academicos.udg.mx

RESUMEN

El propósito de este texto es compartir los resultados y conclusiones de la investigación que se llevó a cabo en el año 2020 con jóvenes de Educación Media Superior en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga en Jalisco. En este trabajo se analizaron las actitudes ambientales de los estudiantes por medio de un cuestionario tipo Likert y una serie de entrevistas. Cabe mencionar que por cuestiones de sanidad todas las fases del proyecto se realizaron de manera virtual lo cual representó un reto, pero a la vez una oportunidad de buscar alternativas en el proceso de investigación. Los resultados demostraron que las actitudes ambientales de los estudiantes son positivas hacia el medio ambiente, sin embargo, los estudiantes que cursan el taller de Educación Ambiental (EA) demostraron mayor desarrollo de la dimensión cognitiva, además se identificaron algunos factores sociales que podrían impedir que los estudiantes lleven a cabo las acciones que están dispuestos a emprender en favor del medio ambiente.

Palabras clave: Educación ambiental, actitudes ambientales, educación media superior.

ABSTRACT

The purpose of this text is to share the results and conclusions of the research carried out in 2020 with young people of Higher Secondary Education in the municipality of Tlajomulco de Zúñiga in Jalisco. In this work, environmental attitudes of the students were analyzed by means of a Likert-type questionnaire and a series of interviews. It is worth mentioning that for health reasons all phases of the project were carried out virtually, which represented a challenge, but at the same time an opportunity to seek alternatives in the research process. The results showed that environmental attitudes of the students are positive towards the environment, however, students who attend the Environmental Education (EA) workshop showed greater development of the cognitive dimension, in addition, some social factors were identified that could prevent the students from carrying out the actions they are willing to take in favor of the environment.

Key words: Environmental education, environmental attitudes, upper secondary education.

En este trabajo se analizaron las actitudes ambientales de los estudiantes por medio de un cuestionario tipo Likert y una serie de entrevistas. Cabe mencionar que por cuestiones de sanidad todas las fases del proyecto se realizaron de manera virtual lo cual representó un reto, pero a la vez una oportunidad de buscar alternativas en el proceso de investigación.

INTRODUCCIÓN

Sauvé (2017) menciona que: “La educación ambiental tiene por objeto no tanto el medioambiente, sino nuestra propia relación individual y colectiva con él, es decir, con el conjunto de las realidades socio-ecológicas de nuestro mundo.” (p. 262).

En medio de la poli crisis que vive la sociedad a nivel mundial, es importante contar con programas de EA en el nivel medio superior encaminados a cambiar la percepción de esta realidad normalizada donde el progreso no es compatible con el medio ambiente. Sauvé (2017) menciona que: “La educación ambiental tiene por objeto no tanto el medioambiente, sino nuestra propia relación individual y colectiva con él, es decir, con el conjunto de las realidades socio-ecológicas de nuestro mundo.” (p. 262). Es indudable que, dentro de esta inercia desarrollista y consumista de la sociedad, las actitudes de las personas han de ser cambiadas, esta es una premisa importante de la educación y pedagogía ambiental (Lyotard, 1987; Riechmann, 2009; Ortega 2016, Morin, 2011). Terrón (2017) menciona que la educación y pedagogía ambiental no deberían tratarse desde un punto de vista cosificador y reduccionista de la problemática ambiental, sino en un medio para analizar los cómo y los qué para formar individuos críticos con alto sentido de pertenencia natural y social, al respecto menciona lo siguiente: “Lo anterior implica pensar la pedagogía ambiental para repensar la educación ambiental, sus fines y objetivos: el educativo, dirigido a la formación ciudadana, a la transformación individual y social en busca del bienestar humano y planetario.” (p.17).

El enfoque por competencias que se propone en nuestro sistema educativo trata de vincular una premisa importante del constructivismo socio cultural: el aprendizaje del estudiante se ha de construir mediante la interacción social a través del tutelaje del docente en zonas de desarrollo próximo llegando a liberar al alumno y otorgándole la autogestión de su aprendizaje (Guzmán y Hernández, 1993; Serrano y Pons, 2011).

Las actitudes son un constructo psicológico complejo que se compone de tres dimensiones; cognitiva (conocimientos o creencias), afectiva (sentimientos) y actitudinal (disposición a actuar) (Holahan, 1991; Barra, 1998; Castro, 2001; López, 2009). Holahan (1991) las define como: “los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un problema relacionado con él” (p. 15), cabe mencionar que desde la psicología social el objeto de la actitud es múltiple, desde objetos, sentimientos, opiniones, etc.

Las actitudes pueden llegar a convertirse en acciones concretas si son debidamente potenciadas ya sea por aprendizaje social o la experiencia personal, las actitudes pueden llegar a traducirse en acciones si el sujeto está suficientemente informado, capacitado para actuar y no encuentra dificultades en el proceso (Barra, 2001; Castro, 2001).

La preparatoria San José del Valle se encuentra en el estado de Jalisco en México, actualmente cuenta con una comunidad de 4,100 estudiantes (Fig.1). Se trata de una institución de reciente creación (tres años), el plan de estudios contempla que se oferten talleres temáticos de tercero a sexto, uno de ellos es el curso - taller: Educación ambiental, donde los estudiantes tienen la oportunidad de llevar a la práctica los conocimientos que van adquiriendo en el aula.



FIGURA 1
PREPARATORIA SAN JOSÉ DEL VALLE.

DESARROLLO

La población y caracterización de la muestra

El tamaño óptimo de la muestra (TOM) depende de varios factores, como mencionan Badii et al. (2014):

1) la cantidad de recursos para realizar el muestreo tales como capital, energía, tiempo, estructura etc., 2) el grado de precisión deseada y 3) el tipo de la distribución de los datos lo cual nos provee información sobre la magnitud o el promedio y la variabilidad de la población (p. 41)

Considerando lo descrito por Badii (2008), el tamaño de la muestra se puede calcular si partimos de un intervalo de confianza conocido, se estimó con estadísticos paramétricos que la población tenía una distribución normal con lo que se toma el valor más conservador de $p = 0.5$ con una confiabilidad de 95% con lo que $z = 1.96$ y $d = 0.05$. con estos datos es posible calcular el tamaño máximo de la muestra con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

Sustituyendo los datos: $n = (1.96)^2(0.5)(0.5) / (0.05)^2 = 384.16$

Las actitudes pueden llegar a convertirse en acciones concretas si son debidamente potenciadas ya sea por aprendizaje social o la experiencia personal, las actitudes pueden llegar a traducirse en acciones si el sujeto está suficientemente informado, capacitado para actuar y no encuentra dificultades en el proceso (Barra, 2001; Castro, 2001).

La preparatoria San José del Valle se encuentra en el estado de Jalisco en México, actualmente cuenta con una comunidad de 4,100 estudiantes (Fig.1). Se trata de una institución de reciente creación (tres años), el plan de estudios contempla que se oferten talleres temáticos de tercero a sexto, uno de ellos es el curso – taller: Educación ambiental, donde los estudiantes tienen la oportunidad de llevar a la práctica los conocimientos que van adquiriendo en el aula

Entonces el tamaño de la muestra debería ser de 384 estudiantes. El aislamiento debido a la pandemia impidió controlar el número de respondientes, además, el grupo de educación ambiental tenía un número limitado de participantes. Se obtuvieron 455 respuestas, 74 provenientes del taller de EA y 381 pertenecientes a grupos de primero a quinto, la población total estaba conformada por 2, 940 estudiantes.

METODOLOGÍA

Se trató de un tipo de investigación interpretativa de la realidad con enfoque positivista e interpretativo donde se utilizaron métodos cuantitativos y cualitativos. El método cuantitativo fue el método científico y los métodos cualitativos fueron fenomenológicos y hermenéuticos. “En este enfoque los objetivos y temáticas de investigación se centran en el de las acciones en el contexto (hermenéutica). La hermenéutica es un enfoque recurrente de la sociología interpretativa” (Reyes, et al. 2016).

Dado el carácter cuantitativo del proyecto se planteó una hipótesis a demostrar:

Ha: “Existe una diferencia estadísticamente significativa entre las actitudes ambientales de los estudiantes que cursan el taller de EA y los que no lo cursan”

Las técnicas utilizadas fueron la observación estructurada no participante, el análisis documental, análisis de datos mediante estadística descriptiva e inferencial, análisis de contenido y codificación de datos. Los instrumentos consistieron en un cuestionario tipo Likert y una entrevista semiestructurada dirigida.

Se aplicó una prueba piloto a 30 estudiantes mediante un cuestionario tipo Likert compuesto por 60 preguntas distribuidas en 6 secciones, se demostró la fiabilidad del instrumento mediante la prueba alfa de Cronbach. Las pruebas de fiabilidad fueron realizadas en el paquete de software IBM SPSS que arrojó un valor global de 0.790 lo cual es aceptable en estudios de ciencias sociales. Carmines y Zeller (1979) consideran que, como regla general, las confiabilidades no deben ser inferiores a 0.80.

Luego de hacer algunas modificaciones se abrió el cuestionario definitivo el 11 de octubre de 2020. En una primera fase se recabaron las respuestas de los grupos de EA y talleres afines y posteriormente las del resto del plantel. El cuestionario se aplicó de manera electrónica en la plataforma escolar Moodle.

Posterior a la aplicación de los cuestionarios, se organizaron los datos en hojas de cálculo y se filtraron para buscar a los candidatos a entrevistar. Cabe mencionar que el guion de las entrevistas fue sometido a la aprobación de tres expertos en EA y constó de 20 preguntas. Los criterios para elegir a los candidatos fueron: grado, turno, sexo, pertenencia al taller de EA y resultado global del cuestionario. Con lo anterior fue posible identificar a 10 alumnos que se contactaron vía tutor del grupo, se programaron y desarrollaron las entrevistas de manera virtual a través de la plataforma meet de Google del lunes 16 de noviembre al 1 de diciembre de 2020.

Los datos de los cuestionarios se sometieron a análisis estadístico en el programa IBM SPSS para estimar las diferencias o semejanzas entre las dimensiones de las actitudes y otras variables como el grado, el turno, el género y la pertenencia al taller de EA. Las entrevistas se sometieron a un proceso de codificación y análisis de contenido.



ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los puntajes fueron organizados en hojas de cálculo, donde se obtuvieron los promedios en las 7 secciones. En la tabla 1 se observa que los puntajes más bajos se registraron en las secciones de prácticas familiares y valoración del medio ambiente, mientras que el promedio más alto se presentó en la valoración del trabajo en el taller. Cabe mencionar que los promedios de las secciones que median directamente las tres dimensiones de las actitudes presentaron valores muy similares.

Los datos de los cuestionarios se sometieron a análisis estadístico en el programa IBM SPSS para estimar las diferencias o semejanzas entre las dimensiones de las actitudes y otras variables como el grado, el turno, el género y la pertenencia al taller de EA.

En la tabla 1 se observa que los puntajes más bajos se registraron en las secciones de prácticas familiares y valoración del medio ambiente, mientras que el promedio más alto se presentó en la valoración del trabajo en el taller.

Tabla 1

Promedios obtenidos por cada sección del cuestionario.

Sección del cuestionario	Promedios escala a	Promedios escala b
Prácticas familiares	2.603	26.031
Conocimientos del medio ambiente (Cognitivo).	3.227	32.200
Valoración del medio ambiente.	2.760	27.582
Relación con el medio ambiente (afectivo).	3.223	32.105
Acciones a favor del ambiente (conductual).	3.167	31.643
Valoración del trabajo en la TAE.	3.437	34.291
Promedio general.	3.070	30.642

Nota:

a Promedios basados en una escala de 4 puntos

b Promedios basados en un puntaje máximo de 40 por sección.

Los ensayos estadísticos fueron hechos en el software SPSS versión 20. Primero se determinó la normalidad de los datos con el fin de decidir el tipo de estadística a utilizar. Aplicando una prueba Kolmogorov - Smirnov se determinó que los datos no siguen una distribución normal por lo cual se aplicaron pruebas estadísticas paramétricas. "Las pruebas paramétricas se clasifican en dos: prueba t (para una muestra o para dos muestras relacionadas o independientes) y prueba ANOVA (para más de dos muestras independientes)" (Rubio y Berlanga, 2012, p. 83).

Se aplicó una prueba t de student para estimar las diferencias entre las actitudes ambientales de los estudiantes que cursan el taller y el resto del plantel, el ensayo demostró un valor de p superior a 0.5 con una confiabilidad de 99%, la figura 2 muestra el resultado obtenido de la prueba en el programa estadístico.

Figura 2

Resultados de la prueba de t entre alumnos que cursan taller y no cursan.

➔ Prueba T

[Conjunto_de_datos0]

Estadísticos de grupo

TIPOCURSO	N	Media	Desviación tp.	Error tp. de la media
PUNTAJES TAE	74	3.23746	.315445	.036670
NO TAE	380	3.19635	.337175	.017297

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl.	Sig. bilateral ^a	Diferencia de medias	Error tp. de la diferencia		Inferior	Superior
PUNTAJES	Se han asumido varianzas iguales	.311	.577	.969	452	.333	.041112	.042409		-.042231	.124455
	No se han asumido varianzas iguales			1.014	108.067	.313	.041112	.040544		-.039253	.121477

Aunque si existe una diferencia entre las medias de ambos grupos, el valor de significancia de p resultó en 0.333 (asumiendo varianzas iguales ya que el valor de p en la prueba de Levene es mayor a 0.05). El valor resultó por arriba del nivel fijado, por lo que la hipótesis planteada se rechaza y estadísticamente se acepta la hipótesis nula, entonces, no existe diferencia significativa en las actitudes ambientales de estudiantes que cursan EA y los estudiantes que no cursan EA en la Preparatoria San José del Valle.

Para estimar las diferencias entre las dimensiones actitudinales de los estudiantes que estudian el taller se procedió a realizar una prueba ANOVA para varianzas en el programa SPSS. Los resultados de los ensayos estadísticos se muestran en la figura 3.

El valor resultó por arriba del nivel fijado, por lo que la hipótesis planteada se rechaza y estadísticamente se acepta la hipótesis nula, entonces, no existe diferencia significativa en las actitudes ambientales de estudiantes que cursan EA y los estudiantes que no cursan EA en la Preparatoria San José del Valle.

Figura 3

Resultados de la prueba ANOVA para contrastar las dimensiones actitudinales en los estudiantes que cursan EA

→ **ANOVA de un factor**

[Conjunto_de_datos0]

Descriptivos

PUNTAJES

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
COGNITIVO	71	3.217	.2635	.0313	3.155	3.279	2.7	3.9
AFECTIVO	71	3.279	.6324	.0751	3.129	3.429	1.0	4.0
ACCIONES	71	3.241	.4999	.0593	3.123	3.359	2.0	4.0
Total	213	3.246	.4880	.0334	3.180	3.311	1.0	4.0

ANOVA de un factor

PUNTAJES

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	.139	2	.069	.289	.749
Intra-grupos	50.350	210	.240		
Total	50.488	212			

Se acepta que no existe diferencia significativa entre los diferentes componentes de las actitudes.

El valor de p resultó de 0.749 lo cual está por arriba de lo fijado (0.05), entonces se acepta que no existe diferencia significativa entre los diferentes componentes de las actitudes.

Se efectuó una prueba t para muestras independientes para contrastar las diferencias en las actitudes ambientales entre los turnos matutino y vespertino, los resultados de dicho análisis se observan en la figura 4.

Figura 4

Resultados de la prueba t para verificar diferencias en las actitudes por turno.

➤ Prueba T

[Conjunto_de_datos0]

Estadísticos de grupo

	TURNO	N	Media	Desviación tp	Error tp. de la media
PUNTAJES	MATUTINO	234	3.1996	.34160	.02233
	VESPERTINO	146	3.1911	.33106	.02740

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tp. de la diferencia	95% intervalo de confianza para la diferencia	
PUNTAJES	Se han asumido varianzas iguales	.000	.995	.239	378	.811	.0052	.03560	-.06149	.07852
	No se han asumido varianzas iguales			.241	315.096	.810	.0052	.03535	-.06103	.07806

No existe diferencia estadística entre ambos turnos a pesar de que la participación se concentró mayormente en el turno matutino.

El valor de p resultó de 0.811 lo cual para nuestro nivel de significancia demuestra que no existe diferencia estadística entre ambos turnos a pesar de que la participación se concentró mayormente en el turno matutino. Esto demostró que el turno no es una variante para que el alumno desarrolle actitudes a favor del ambiente.

Para verificar las diferencias entre los grados (primeros a quinto) igualmente se rescató la información filtrando en la hoja de cálculo y se ejecutó una prueba ANOVA de varianzas en SPSS, los resultados se muestran en la figura 5.

Figura 5

Prueba ANOVA para determinar las diferencias en las actitudes ambientales por grado escolar.

ANOVA de un factor								
[Conjunto_de_datos0]								
Descriptivos								
PUNTAJES								
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
PRIMERO	84	3.1963	.32089	.03501	3.1267	3.2660	2.17	3.90
SEGUNDO	75	3.0733	.35949	.04151	2.9906	3.1560	2.10	3.83
TERCERO	43	3.1774	.34751	.05299	3.0705	3.2844	2.33	3.97
CUARTO	47	3.2035	.30597	.04463	3.1137	3.2933	2.50	3.70
QUINTO	131	3.2704	.32496	.02839	3.2143	3.3266	2.37	3.93
Total	380	3.1963	.33718	.01730	3.1623	3.2304	2.10	3.97
ANOVA de un factor								
PUNTAJES								
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.			
Inter-grupos	1.872	4	.468	4.258	.002			
Intra-grupos	41.216	375	.110					
Total	43.087	379						

Existe una diferencia significativa estadística entre las actitudes ambientales por grado.

En los resultados del análisis se observa que existe una diferencia en las medias más marcada en segundo y quinto, ahora para interpretar si la diferencia es significativa leemos el valor de p que resultó en 0.002, lo cual resulta por debajo del nivel de significancia establecido, con lo cual se acepta que existe una diferencia significativa estadística entre las actitudes ambientales por grado. Se decidió ejecutar una prueba post hoc para determinar entre que grados existía la diferencia, el análisis se muestra en la figura 6.

Figura 6

Prueba post hoc para encontrar las diferencias entre los grupos.

Pruebas post hoc

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: PUNTAJES
HSD de Tukey

(I) GRUPO	(J) GRUPO	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
PRIMERO	SEGUNDO	.12303	.05267	.136	-.0213	.2674
	TERCERO	.01890	.06216	.998	-.1515	.1893
	CUARTO	-.00714	.06039	1.000	-.1727	.1584
	QUINTO	-.07408	.04634	.499	-.2011	.0529
SEGUNDO	PRIMERO	-.12303	.05267	.136	-.2674	.0213
	TERCERO	-.10412	.06341	.472	-.2779	.0697
	CUARTO	-.13017	.06168	.218	-.2992	.0389
	QUINTO	-.19711*	.04800	.000	-.3287	-.0655
TERCERO	PRIMERO	-.01890	.06216	.998	-.1893	.1515
	SEGUNDO	.10412	.06341	.472	-.0697	.2779
	CUARTO	-.02605	.06996	.996	-.2178	.1657
	QUINTO	-.09299	.05827	.501	-.2527	.0667
CUARTO	PRIMERO	.00714	.06039	1.000	-.1584	.1727
	SEGUNDO	.13017	.06168	.218	-.0389	.2992
	TERCERO	.02605	.06996	.996	-.1657	.2178
	QUINTO	-.06694	.05637	.759	-.2215	.0876
QUINTO	PRIMERO	.07408	.04634	.499	-.0529	.2011
	SEGUNDO	.19711*	.04800	.000	.0655	.3287
	TERCERO	.09299	.05827	.501	-.0667	.2527
	CUARTO	.06694	.05637	.759	-.0876	.2215

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

La mayoría de las comparaciones no mostraron una diferencia significativa ya que se encontraron por arriba del nivel de significancia, pero entre segundo y quinto si se presenta una diferencia significativa estadísticamente hablando ya que el valor resultó de 0.000, este resultado también fue congruente con los promedios de ambos grados.

Mediante una prueba t para muestras independientes se realizaron tres ensayos en el programa SPSS, uno para comparar dimensión cognitiva contra género, otro para dimensión emotiva contra género y uno más para actitudinal contra género, lo resultados de p se observan en la tabla 2.

Entre segundo y quinto si se presenta una diferencia significativa estadísticamente hablando

Si existe una diferencia significativa entre mujeres y hombres al menos en la disposición para actuar a favor del ambiente.

Tabla 2

Resultados de la comparación entre las dimensiones actitudinales y el género de los estudiantes.

Dimensión de la actitud vs el género	Valor de p
Conocimientos de la problemática ambiental y EA (cognitiva)	0.124
Relación con el medio ambiente (afectiva)	0.843
Acciones a favor del ambiente (conductual)	0.001

El único ensayo que resultó estar por debajo del valor fijado para p es la disposición a la acción y en los promedios de esta escala, las mujeres obtuvieron 3.233 mientras que los hombres 3.071, entonces de manera estadística si existe una diferencia significativa entre mujeres y hombres al menos en la disposición para actuar a favor del ambiente.

Para el análisis y la interpretación de los datos cualitativos se siguió la secuencia sugerida por Coffey y Atkinson (2003): transcripción, codificación, búsqueda y vinculación de contenidos, análisis de contenido (conteo de frecuencias), exposición de datos (matriz), extracción de conclusiones (hallazgos), construcción de teorías (explicaciones) y generación de gráficos para presentar las teorías.

Primero se revisaron las transcripciones de las entrevistas y retomando conceptos del marco teórico, los objetivos y las preguntas de investigación se construyeron algunas categorías y se codificaron en palabras clave (unidades de análisis) los diferentes párrafos. Posteriormente, se procedió a la organización de la información, para ello se construyó una matriz de datos con las categorías y los códigos en una hoja de cálculo en el programa Excel. A continuación, se presenta una captura de pantalla de la matriz de datos en la figura 7.

Figura 7

Matriz de datos resultado de la codificación de entrevistas.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
ACTITUD AMBIENTAL (según el resultado del test)		Favorable	Desfavorable	Desfavorable	Desfavorable	Desfavorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
GRUPO SOCIAL	Sexo	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino	Maculino	Maculino	Maculino	Femenino	Femenino	Maculino
	Edad	15	16	15	16	17	16	18	17	17	16
CONDICIONANTE ESCOLAR	Grado	Primero	Primero	Segundo	Segundo	Quinto	Tercero	Cuarto	Quinto	Cuarto	Segundo
	Turno	Matutino	Matutino	Matutino	Matutino	Vespertino	Vespertino	Matutino	Matutino	Matutino	Vespertino
	Estudia TAE (EA)	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	No
CONDICIONANTES SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES	Tipo localidad	Santa fe (cluster)	Santa fe (cluster)	Los encinos (fra	Valle dorado	Santa cruz de	Chulavista	Geo villa la Real del va	Villas de la San Sebastián (colonia)		
	Escolaridad madre	Preparatoria	Preparatoria	Preparatoria	Carrera técn	Secundaria	Secundaria	Preparatori	Trunca	Licenciatura	
	Ocupación madre	Ama de casa	Empleada	Empleada	Vendedora cc	Ama de casa	Empleada	Ama de cas	Negocio pr	Ama de cas	Ama de casa
	Escolaridad padre	Universidad	Preparatoria	Preparatoria	Licenciatura	Ingeniero me	Trunca	Secundaria	Preparatori	Licenciatur	Licenciatura
	Ocupación padre	Supervisor	Cargador de camioi	Empleado	Gerente	Mecánico	Empleado	Empleado	Subgerente	Profesionis	Médico
	Número de hermanos	2	2	2	1	3	2	3	2	2	1
	Situación económica	Media alta	Buena	Buena	Media alta	Buena	Buena a rej	Estable	Media	Buena	Regular
DIMENSIÓN COGNITIVA (CONOCIMIENTOS DEL MEDIO AMBIENTE Y PERCEPCION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL)	Concepto medio ambiente	Personas, animale	Áreas verdes y agu	No pudo definir	Es un lugar	Plantas, sue	Visión inte	Espacio fisi	Visión inte	Plantas y ai	Plantas y animales
	Concepto EA	Proyectos escolares: Cuidar áreas verde	Cuidado de áre	Acciones pari	Ejemplo haci	Recibir con	Aprendizaj	Acciones y i	Costumbres	Conciencia ecológica (origen familiar)	
	Orígenes de EA	Escuela	Escuela y comuni	Considera que r	Escuela y pac	Escuela y con	Convicción	Proyecto es	Escuela	Mamá y tí	Escuela y papá
	Problemas	Basura y mala cali	Basura, mala calid	Basura y mala c	Basura, viole	Basura y cont	Basura, ani	Basura, ma	Basura, ma	Basura, cor	Invasión de espacios naturales, escasos c
	Causas	No se transmiten c	Falta de valores de	No les importa	No hubo EA e	Desinteres, o	El ser hum	Inconcienci	Falta de ed	Consumism	Mala calidad del agua, sobrepoblación, so
DIMENSIÓN AFECTIVA (EMOCIONES HACIA EL MEDIO AMBIENTE Y DETERIORO)	Soluciones	Cambiar actitudes	Campañas vecinal	Organización ve	Transmitir EA	Concientizar	Crear zonas	Limpieza y	Cambiar la	Recibir EA	Distribución de la población, cambiar háb
	Emociones medio ambiente	Felicidad y tristeza	Tristeza y alegría	Felicidad	Alegria	Depende de	Alegria y so	Alegria y so	Alegria y mi	Alegria y so	Tranquilidad y felicidad
DIMENSIÓN CONDUCTUAL (ACCIONES Y DISPOSICION A LA ACCIÓN)	Emociones deterioro	Coraje y tristeza	Coraje y tristeza	Asco, enojo e	ira y tristeza	Tristeza y cori	Tristeza y d	Furia y trist	Tristeza y n	Tristeza e i	ira y tristeza
	Acciones del pasado	Proyectos escolares: Plantó árboles en l	Plantó árboles	Plantó un arb	Capaña de lir	Recolección	Proyecto es	Plantar arb	Reforestaci	Reforestación y separación de basura	
OBSTÁCULOS PARA ACTUAR	Acciones presentes o futuri	Ahorro de luz y agu	Organización vecin	Organización ve	Organizarse	Proporcionar	Organizació	Organizació	Reducción i	Reciclaje, h	No quiere hacer nada en su comunidad po
	Acciones en familia	Recolección y sepa	No muy claras.	No	Siembra de v	Han tratado c	Ninguna	Recolección	Cuidado de	Reforestaci	Huerto urbano familiar
	Disposición a la acción	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
OBSTÁCULOS PARA ACTUAR	Obstáculos	Ninguno	La edad y la actitut	Las personas	Mi edad y la	Que las persc	Las person	Indiferenci	Desacuerdi	No hay obs	La gente, el tiempo y otras actividades

Las categorías corresponden a las dimensiones actitudinales y los factores que pueden incidir en ellas, lo cual fue fundamentado consultando diversos autores en el tema (Holahan, 1991; Barra, 1998; Castro, 2001; López, 2009; Carabias; 2002; Álvarez y Vega, 2009).

- Actitud ambiental según los resultados del cuestionario: favorable o desfavorable.
- Grupo social: sexo, edad.
- Condicionante escolar: grado, turno, participa en el taller de EA.
- Condicionantes económicos sociales y culturales: localidad, escolaridad de padres, ocupación de los padres, tamaño de la familia y situación económica.
- Dimensión cognitiva: conocimientos y creencias en torno al ambiente, educación ambiental y problemática ambiental.
- Dimensión afectiva: sentimientos hacia el medio ambiente y la degradación ambiental.
- Dimensión conductual: disposición para actuar o intención para llevar a cabo acciones y obstáculos para actuar.

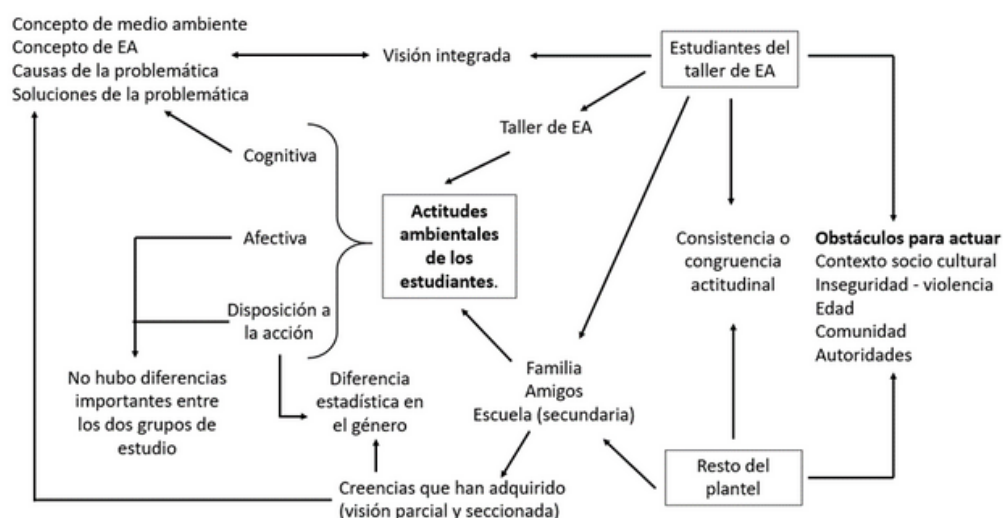
Para el análisis y la interpretación de los datos cualitativos se siguió la secuencia sugerida por Coffey y Atkinson (2003): transcripción, codificación, búsqueda y vinculación de contenidos, análisis de contenido (conteo de frecuencias), exposición de datos (matriz), extracción de conclusiones (hallazgos), construcción de teorías (explicaciones) y generación de gráficos para presentar las teorías.

La interpretación, es un proceso que consiste en ir más allá de los códigos, categorías y trozos de datos para encontrar el significado y obtener la imagen total, buscando semejanzas y diferencias, datos “positivos” y datos “negativos”. (Coffey y Atkinson, 2003).

Acto seguido, se procedió a la interpretación, proceso que consiste en ir más allá de los códigos, categorías y trozos de datos para encontrar el significado y obtener la imagen total, buscando semejanzas y diferencias, datos “positivos” y datos “negativos”. (Coffey y Atkinson, 2003). Con el fin de obtener una visión integral, los resultados de la interpretación se integraron en un esquema (figura 8)

Figura 8

Origen y circunstancias que determinan las actitudes ambientales de los estudiantes en la preparatoria San José del Valle.



DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tras el cruce de los resultados cuantitativos con los cualitativos se pudo constatar lo encontrado por otros autores en torno al origen y factores que inciden en las actitudes ambientales, encontrándose que principalmente las actitudes se aprenden por contacto directo y por aprendizaje social. Se corroboró que factores sociales y demográficos que pueden ser obstáculos para que de la actitud se pase a la acción. En este sentido la teoría es suficiente para la explicación de los resultados encontrados. Se encontró un hueco en la teoría digno de ser llenado con más investigación al respecto y es la posible influencia de género en la disposición a la acción encontrada por Álvarez y Vega (2009) pero que no se ha esclarecido del todo.

Los resultados encontrados fueron suficientes para responder al problema, a la pregunta y al objetivo de esta investigación que se centró en cuantificar las actitudes ambientales para compararlas con otras variables como el grado, turno, pertenencia al taller y género. Los métodos, las técnicas e instrumentos demostraron ser confiables para responder la pregunta y demostrar la hipótesis planteada, aunque la fiabilidad del cuestionario estuvo en el límite permitido, se podría repetir el estudio con otra versión mejorada del instrumento utilizado.

Otra línea de investigación se puede centrar en las actitudes ambientales de los docentes del plantel y relacionarlas con su formación profesional. Otra posibilidad es analizar las actitudes ambientales post pandemia para determinar en qué forma el aislamiento social pudo ser factor para moldear las actitudes ambientales. Otra posibilidad es el análisis de las actitudes tras la aplicación de una estrategia de intervención dirigida a modificar actitudes y fundamentada en las teorías psicológicas y ambientales.

CONCLUSIONES

Los resultados de los ensayos estadísticos demostraron que no existe diferencia estadística significativa entre las actitudes ambientales de los estudiantes que cursan el taller de EA y el resto de la comunidad estudiantil. Tampoco se encontró diferencia significativa entre las tres dimensiones de las actitudes en los estudiantes que estudian el taller de EA, lo cual demuestra cierta congruencia actitudinal. Se hicieron otros cruces de variables encontrándose diferencia entre segundo y quinto grado y entre el género y la dimensión actitudinal.

En las entrevistas se encontraron algunos hallazgos interesantes que dan cuenta de las realidades sociales y culturales de los estudiantes, también revelaron que algunos de ellos cuentan con las actitudes ambientales para convertirse en agentes de un cambio social, pero también quedaron al descubierto los obstáculos que podrían encontrar para comenzar sus acciones. Dichos obstáculos incluyen la inseguridad debida a la delincuencia, la indiferencia de las personas, incluyendo a los integrantes de su comunidad e inclusive su propia familia en algunos casos, también mencionaron como obstáculo importante su edad, ya que consideran que no serían tomados en cuenta.

No existe diferencia estadística significativa entre las actitudes ambientales de los estudiantes que cursan el taller de EA y el resto de la comunidad estudiantil. Tampoco se encontró diferencia significativa entre las tres dimensiones de las actitudes en los estudiantes que estudian el taller de EA, lo cual demuestra cierta congruencia actitudinal.

El taller de EA es importante para desarrollar actitudes ambientales sobre todo en la dimensión cognitiva, ya que en general los estudiantes entrevistados que cursan el taller fueron capaces de definir con mayor claridad un concepto integral de medio ambiente

Se concluye que las actitudes ambientales pueden desarrollarse a través de varias vías, principalmente la escuela y la familia. El taller de EA es importante para desarrollar actitudes ambientales sobre todo en la dimensión cognitiva, ya que en general los estudiantes entrevistados que cursan el taller fueron capaces de definir con mayor claridad un concepto integral de medio ambiente, además de definir de manera más precisa el concepto de EA y fueron capaces de identificar interacciones complejas que ocurren en la problemática ambiental.

REFERENCIAS

- Badii, M.H., A. Guillen & J.L. Abreu. (2014). Tamaño óptimo de muestra en ciencias sociales y naturales. *Daena: International Journal of Good Conscience*. 9(2), 41-51. [http://www.spentamexico.org/v9-n2/A6.9\(2\)41-51.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n2/A6.9(2)41-51.pdf)
- Badii, M.H. Castillo, J. & Guillen, A. (2008). Tamaño óptimo de muestra. *Innovaciones de Negocios* 5(1): 53 – 65. <http://eprints.uanl.mx/12491/1/A5.pdf>
- Barra, A. E. (1998). Actitudes. *Psicología social*, (pp. 93 – 101). Universidad de Concepción.
- Carabias, B. V. (2002). Conciencia ambiental e influencias contextuales afectan el comportamiento ecológico del ser humano un análisis de la escala GEB (general ecological behavior) de kaiser. *Revista internacional de sociología*, 60(33), 133 – 170. <https://bit.ly/3enP8GO>
- Carmines, E & Zeller, R. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. SAGE Publications. USA.
- Castro, R. (2001). Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22(1), 11-22.
- Coffey, A. & Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido de los datos cualitativos, estrategias complementarias de investigación*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Holahan, Ch. J. (2000). *Psicología ambiental: Un enfoque general*. Limusa.
- López Sáez, M. (2009). Actitudes. En Gaviria, S.E., Cuadrado, G.I., y López, S.M. (coords.), *Introducción a la psicología social*, (pp. 167 – 204). UNED. Sanz y Torres.

Como citar:
Aguilar, J. (2021)
Actitudes ambientales
en los estudiantes de la
preparatoria San José del
Valle
Ecopedagógica, 4 (8),
18-34

Lyotard, J – F. (1987). *La condición posmoderna, informe sobre el saber*. Ediciones Cátedra.

Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. PAIDOS.

Ortega, A. (2016). Apuntes sobre el origen ético-científico de la destrucción de la naturaleza. *Jandiekua*, 3(5), 29 – 37. <http://jandiekua.org.mx>

Reyes, J.; Esteva, J.; Castro, E & Padilla, R. (2016). Guía de investigación en educación ambiental, elaboración del protocolo. CUCBA, UDG.

Riechmann, J. (2009). *La habitación de Pascal: ensayos para fundamentar éticas de suficiencia y políticas de autocontención*. Editorial Los libros de la Catarata.

Rubio Hurtado, M. J. y Berlanga Silvente, V. (2012). Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. [En línea] REIRE, *Revista d’Innovació i Recerca en Educació*, Vol. 5, núm. 2, 83-100. <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>

Sauvé, L. (2017). Educación ambiental y Ecociudadanía: un proyecto otogénico y político. *Revista Electrónica de Maestría en Educación Ambiental*. Edición especial, 261 – 278. <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.7306>

Terrón E. (2017). Diálogo entre educación ambiental, complejidad y pedagogía ambiental para entender el mundo hoy y transformarlo íntegramente. (pp. 11-38). *Travesías y dilemas de la pedagogía ambiental en México*: Editorial Universitaria.

FOTOGRAFÍAS

Aguilar, J (Jalisco, 2020). Colección propia, Universidad de Guadalajara, México.

Fotografía de Ecopedagógica (CDMX 2021). Colección de Revista Ecopedagógica. Universidad Pedagógica Nacional. México