

## RAZONAMIENTO SOCIOMORAL-AMBIENTAL DE PROFESORES UNIVERSITARIOS

**MARÍA EUGENIA DE LA CHAUSSÉE ACUÑA**  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

**RICARDO CHÁZARI DE LA CHAUSSÉE**  
JARDÍN DE NIÑOS "WE ARE THE WORLD"

**TEMÁTICA GENERAL:** EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD

### Resumen

El aumento en las emisiones de dióxido de carbono en combinación con otros gases, están generando el efecto invernadero y por lo tanto el cambio climático.

El cambio climático representa una amenaza y con efectos potencialmente irreversibles para la naturaleza, el planeta y diversas especies.

En la Conferencia de las Partes de la ONU en su versión 21, aprobaron el Acuerdo de París. Los países se comprometieron a lograr que el aumento de las temperaturas se mantenga por debajo de los 2 grados centígrados y realizar acciones para limitar el aumento a 1.5 grados en comparación con la era pre-industrial.

La presente investigación se fundamenta en las teorías de Piaget, Kohlberg y Rest. Se presentan los resultados de la prueba de Definición de Criterios adaptada al razonamiento socio-ambiental de 83 profesores de licenciatura de una universidad privada.

Usando las medias aritméticas de los estadios y el índice P de moral postconvencional se presentan los niveles de razonamiento y su relación con las variables de género, edad y Departamento o Área de trabajo. Se realizaron análisis de varianza y pruebas "t" (alfa= 0.05). Los profesores tienen un nivel de razonamiento postconvencional. No se encontraron diferencias estadísticas significativas ni por género ni edad. Entre los profesores existen diferencias significativas en el índice P relacionadas con el Departamento o Área de trabajo, siendo los profesores de Ciencias Sociales los de mayor nivel y los de menor los de Negocios y los que no especificaron Departamento o Área de trabajo.

**Palabras clave:** Razonamiento sociomoral-ambiental, Educación ambiental.

## INTRODUCCIÓN

El aumento en las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en combinación con otros gases, están generando el efecto invernadero y por lo tanto el cambio climático.

Por el calentamiento, al haber mayor evaporación de agua, cambia el clima pues las nubes concentran más vapor de agua y con las corrientes de aire frío se precipita con más intensidad generando lluvias torrenciales y granizadas con el consiguiente desbordamiento de los ríos y aumento en el nivel del mar. Las grandes nubosidades generan huracanes o lluvias tropicales. Por el calor, en lugares secos, se incrementa la sequía, los incendios forestales y la muerte de las especies vegetales y animales. En los polos geográficos se aumenta el deshielo de los glaciares.

Ante este panorama, la Alianza de Pequeños Estados Insulares (Alliance of Small Island States, AOSIS por sus siglas en inglés) ha demandado a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) acciones concretas contra el cambio climático para reducir pronto la temperatura y los niveles de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) pues los pequeños estados insulares podrían desaparecer al sumergirse por el aumento del nivel del mar. Pequeños estados del Caribe, el Pacífico, África y otras partes del mundo ya sufren aumento del nivel del mar, huracanes más intensos y sequías severas como resultado del cambio climático.

En la Conferencia de las Partes de la ONU en su versión 21 (Paris COP 21, 2015), a finales de 2015, los 195 países reunidos aprobaron el 12 de diciembre el Acuerdo de París sobre el cambio climático. El mismo fue ratificado por 141 países, incluido Estados Unidos. Es el primer acuerdo en el que tanto países desarrollados como en vías de desarrollo se comprometieron a gestionar la transición hacia una economía baja en carbono, con el objetivo de lograr que el aumento de las temperaturas se mantenga por debajo de los 2 grados centígrados y realizar acciones y esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1.5 grados en comparación con la era pre-industrial.

En noviembre de 2016, en la COP 22 (Marrakech COP 22, 2016), los gobiernos fijaron para 2018, completar las normas de aplicación del Acuerdo de París para asegurar la confianza, la cooperación y sus resultados en años y décadas venideros. El pacto empezará a funcionar a partir del 2020.

China fue el país que más emisiones tuvo (7.55 toneladas métricas de CO<sub>2</sub> *per cápita*) (Banco Mundial, 2017) en 2013 y ha desplazado a un segundo lugar a Estados Unidos (16.38), pero este

último es el que históricamente ha emitido más gases *per cápita* a la atmósfera. Por su parte México, en 2013, emitió 3.94 toneladas métricas de CO<sub>2</sub> *per cápita*.

A pesar de que el Presidente de Estados Unidos en turno, Barack Obama, firmó el acuerdo de París, el martes 18 de marzo de 2017, Donald Trump, firmó una orden ejecutiva para iniciar el desmantelamiento de las normas ambientales (Brooks, 2017). Giró instrucciones a la Agencia de Protección Ambiental de revertir el plan para obligar a plantas generadoras de energía a limitar las emisiones que contribuyen al calentamiento global, y anular reglas para controlar las emisiones de carbono. Afirmó que con esa orden estaba poniendo fin a la guerra sobre el carbón. En la ceremonia nunca empleó o hizo referencia al término cambio climático.

Según Rueda (Tourliere, 2017), Secretario Técnico del Programa de Investigación en Cambio Climático (PICC) de la UNAM, en los próximos 30 años los efectos del cambio climático -el incremento del nivel de los océanos y la multiplicación de los desastres naturales-, entre otros, obligarán al 35% de la población de México a desplazarse, acelerarán la pérdida de la biodiversidad, mientras se reducirá el nivel de lluvias en el norte y el sur del país, con consecuencias para los cultivos.

El cambio climático representa una amenaza apremiante y con efectos potencialmente irreversibles para la naturaleza, el planeta, diversas especies y los seres humanos. Dada la complejidad de la problemática del calentamiento global, además de los compromisos de las naciones e instituciones, se requiere de la reflexión y el compromiso de cada uno de los sujetos para evitar que las emisiones de CO<sub>2</sub> sigan incrementándose.

El cambio climático cuestiona el “orgullo y optimismo por la dominación de la naturaleza” que ha distinguido a la cultura occidental en los últimos siglos (Fromm, 2002).

El antecedente de la presente investigación es la titulada “Generando consciencia ambiental universitaria”. El propósito de la investigación fue por un lado, adaptar y validar la versión corta de la Prueba de Definición de Criterios (PDC) de Barba y Muñoz (2002) al razonamiento ambiental, y por otro, determinar el nivel de razonamiento sociomoral-ambiental de estudiantes de nivel universitario de una universidad privada del Estado de Puebla. En la misma se encontró que existen diferencias estadísticas significativas en el desarrollo sociomoral-ambiental de los estudiantes de las diferentes licenciaturas (De la Chaussée y Cházari, 2015). Los estudiantes de las licenciaturas en Dirección de Recursos Humanos, Diseño de Interacción y Animación Digital, Ingeniería Automotriz, Diseño Textil, Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Derecho obtuvieron los niveles más bajos de reflexión en el nivel

postconvencional (Kolberg, 1976, 1992; Rest 1979 y 1986; Muñoz y Barba, 2002), mientras que los de las licenciaturas en Literatura y Filosofía, Diseño Gráfico, Ingeniería Logística, Comercio Internacional, Psicología y Arquitectura tuvieron los niveles más altos.

Barba y Romo (2005) analizaron el nivel de desarrollo moral de estudiantes de licenciatura evidenciando que en ellos predomina también el nivel convencional. Observaron mayor desarrollo moral en los estudiantes que van en semestres avanzados de su carrera, y también en estudiantes de las carreras de Filosofía y Derecho. Reportaron un mayor desarrollo del juicio moral en las mujeres.

Muchos estudiantes conocen sobre el efecto invernadero pero la mayoría aún no ha tomado consciencia acerca de lo grave del problema, su origen y sus consecuencias.

Según Correa (2012) para los estudiantes el cambio climático y el calentamiento global están lejos de sus preocupaciones.

Los estudiantes no pueden darle importancia al cambio climático mientras siga siendo tanto un concepto desconocido como una situación lejana a ellos. Los profesores en sus clases pueden utilizar diferentes opiniones, ideas, argumentos y evidencias para concientizar a sus estudiantes sobre diversos acontecimientos relacionados con el medio ambiente, la contaminación y particularmente sobre las causas y los efectos del cambio climático. También involucrarlos para emprender acciones ambientales no sólo dentro de la universidad sino en su entorno inmediato (familia, colonia, ciudad).

Las diferencias entre los estudiantes de licenciatura nos llevaron a indagar cómo influyen los docentes en el desarrollo de los niveles de razonamiento sociomoral-ambiental de sus alumnos. En este reporte sólo presentamos los hallazgos sobre los niveles de razonamiento socio-moral ambiental de los profesores.

Latapí (2001) plantea que lo esencial de la tarea de los educadores es “tratar de hacer mejor a los hombres y a las mujeres”.

Sarks-Langer y Colton (citados en Domingo y Gómez, 2014), detectan 3 elementos del pensamiento reflexivo que activan su desarrollo: *El elemento cognitivo* que se refiere a los conocimientos propios que el profesor precisa para tomar decisiones en el aula, el *elemento crítico* que tiene que ver con los aspectos morales y éticos de la naturaleza, la compasión y la justicia social y el elemento narrativo: que guarda relación con las descripciones, explicaciones y narraciones del docente.

## PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA

García y Cano (2006) señalan que la educación ambiental ha estado más vinculada a la evolución de los problemas ambientales y a la respuesta social a los mismos que a la evolución de los modelos educativos que orientan los procesos de aprendizaje.

Los modelos que han dado sustento a la educación ambiental se fundamentan en diversos modelos pedagógicos (conductistas, cognoscitivistas, humanistas, de interacción social y constructivistas).

En la educación ambiental son poco conocidas y aplicadas la teorías de Piaget, Kohlberg y Rest sobre el desarrollo sociomoral.

El desarrollo sociomoral es inherente a la vida humana, es decir, son esas facetas compartida por todos los seres humanos que consisten en la necesidad inevitable de tomar decisiones y llevar a cabo acciones de las que tenemos que responder y ser responsables ante nosotros mismos y ante los demás, necesidad que nos impulsa a buscar orientaciones en razonamientos, valores, principios y preceptos que van constituyendo una determinada forma de ser.

Para lograr bienestar y libertad, vivir y convivir con otros requiere de acuerdos y reglas que nos indican qué se puede hacer y qué no se puede hacer.

El razonamiento sociomoral se refiere al desarrollo de la capacidad cognitiva y afectiva de razonar y reflexionar sobre los dilemas o conflictos de valores que enfrentamos en la vida cotidiana. Ayuda a considerar tanto los conocimientos como los propios valores a propósito de situaciones concretas, a jerarquizarlos y a discernir entre lo bueno y lo aparentemente bueno. El razonamiento sociomoral es un razonamiento suficientemente meditado y reflexionado sobre las intenciones, acciones y consecuencias que están implicados en los dilemas y decisiones que se llevan a cabo.

Piaget, Kohlberg y Rest explican las etapas por las que transitan los sujetos en su razonamiento sociomoral.

Los estudios de Piaget (1985) lo condujeron a postular la existencia tanto de dos tipos de relaciones sociales (la obligación y la cooperación) como de moral (la heterónoma y la autónoma). Las relaciones sociales y morales aparecen, en la obra piagetiana, como un asunto de justicia, pues radican en la consideración y el respeto hacia las personas y por tanto hacia las normas y leyes. De manera que la moralidad es el respeto que el ser humano adquiere hacia estas reglas.

La moral heterónoma es cuando el ser humano actúa gobernado por otro, obedeciendo a la autoridad, a las normas o a las leyes. En la autónoma actúa gobernado por sí mismo y guiado por valores o principios universales para convivir con otros o consigo mismo.

Basándose en Piaget, Kohlberg (1976, 1983 y 2002) y su equipo identificaron seis estadios morales que se agrupan en tres grandes niveles, nivel preconvencional (estadios 1 y 2), nivel convencional (3 y 4) y nivel post-convencional (estadios 5 y 6).

En el nivel preconvencional se juzga en términos de la magnitud de las consecuencias y se responde a la autoridad y las reglas establecidas (perspectiva individualista concreta del propio interés). En el convencional se responde a los grupos sociales, se orienta por el mantenimiento, la conformidad y la lealtad a las reglas de estos grupos (perspectiva de miembro de la sociedad).

En el nivel postconvencional o de principios universales interiorizados, son los principios los que dirigen la acción más que el propio interés, el de la autoridad o los grupos. Las personas entienden y aceptan las normas de la sociedad, pero esta aceptación está basada en la aprobación de los principios morales generales que fundamentan estas reglas. Cuando los principios entran en conflicto con las normas de la sociedad, el individuo valora y opta más por principio que por acuerdo.

En los tres niveles existen diferentes tipos de relación entre el yo y las normas y expectativas de la sociedad. Así, para una persona en el nivel preconvencional las normas y expectativa sociales son algo externo a sí misma; en una persona convencional el yo se identifica con las reglas de otros, en especial de las autoridades, y una persona en el nivel postconvencional, es aquella que ha logrado diferenciar su yo de las normas y expectativas de otros y asume sus valores según principios universales que elige autónomamente.

Rest y cols., (1999) asumen que el estadio 5 contiene dos subestadios: el subestadio 5<sup>a</sup>, en el que los seres humanos basan su juicio en un contrato social, enjuician la conducta en función de si ésta se adecua a derechos de carácter general que se aceptan razonada y críticamente por la sociedad a la que pertenece y el subestadio 5<sup>b</sup> en donde los juicios son de tipo individual y humanista. Los derechos individuales básicos son prioritarios.

En estas teorías se problematiza las relaciones del ser humano con los demás seres humanos, con la sociedad, sus instituciones, normas y leyes, sin embargo, en su momento, no había problemas ambientales que pusieran en riesgo la vida, por lo que no consideraron la relación del ser humano con

la naturaleza y el medio ambiente. Somos parte de la naturaleza, no somos “dueños o propietarios” de la misma y tenemos que incorporarla en nuestra visión.

Las siguientes son expresiones de los profesores en los diferentes estadios de razonamiento sociomoral-ambiental:

Estadio 1: “A los profesores se les tiene que obedecer, no pueden los estudiantes contravenir sus disposiciones”.

Estadio 2: “Si me evalúan bien los califico bien”.

“El que no transa no avanza”.

“Los recursos naturales son nuestros, podemos explotarlos”.

“El Derecho ambiental es para los ricos, el Penal para los pobres”.

“Prefiere joder el ambiente con tal de meterse una lana”.

“Las leyes se hicieron para que los abogados vivan bien”.

Estadio 3: “Si copian en el examen escribiré su nombre en el pizarrón y lo sabrán todos los estudiantes”.

Estadio 4: “Hay que cuidar el agua porque se puede acabar y estar en riesgo la sobrevivencia humana”.

“Hay que enseñar a los alumnos a mejorar su entorno social y ecológico, a cuidar su alimentación, y su salud”.

Estadio 5: “Estabilizar la emisión de GEI se debe hacer ya, porque sus efectos son irreversibles para la biodiversidad”.

Estadio 6: “El principal valor es la vida”.

“Sé responsable con la naturaleza”.

Numerosos estudios han evidenciado la influencia de los profesores sobre sus alumnos. Los profesores en sus clases tratan de convencer a sus alumnos para que modifiquen su forma de razonar o para que actúen de un modo determinado como ciudadanos y profesionales. Los profesores utilizan diferentes opiniones, ideas, argumentos y evidencias para concientizar a sus estudiantes sobre los problemas ambientales y las causas y los efectos del cambio climático, de manera que los procesos de enseñanza-aprendizaje son actividades sociomoral-ambientales, pues se basan no sólo en los conocimientos sino en la autonomía del profesor para conducirse de acuerdo con los principios y valores que haya interiorizado para el bien colectivo, de la naturaleza y de sí mismo.

Para desarrollar el razonamiento sociomoral-ambiental de los estudiantes, es conveniente que el profesor haya desarrollado autonomía pues el profesor es un ejemplo a seguir en situaciones de conflicto de valores en las que se busca el bien de todos los involucrados.

Para realizar la investigación, se utilizó la *Prueba de Definición de Criterios* (PDC) adaptada al razonamiento sociomoral-ambiental (De la Chaussée y Cházari, 2015). Consta de 3 situaciones hipotéticas en las que se pide asignar qué tanta importancia tiene cada aspecto y qué decisión se tomaría. La investigación se realizó en una universidad privada del Estado de Puebla. De un total de 852 profesores de licenciatura, el tamaño de la muestra fue de 83 profesores, es decir, casi un 10% de la población. El 53% son del género masculino y 47% del género femenino. El rango de edad de los participantes se encuentra entre los 21 y 64 años de edad. La edad promedio de los profesores encuestados es 43.6 años. A pesar de que la prueba era anónima, hubo mucha reticencia entre los profesores, la mayoría se negaron a participar en la investigación, muy pocos aceptaron, por lo tanto, el muestreo fue intencionado.

## DESARROLLO

Se obtuvieron los puntajes de los diferentes estadios y se realizaron tanto el análisis de varianza (ANOVA) para probar la significatividad estadística de las diferencias entre las medias como pruebas "t" ( $\alpha=0.05$ ). Con los puntajes de los estadios 5 y 6 se calculó el índice P o índice de razonamiento sociomoral-ambiental de principios.

En la Tabla 1 que se anexa se muestran las puntuaciones promedio de cada estadio de razonamiento sociomoral-ambiental y del índice P así como las puntuaciones por género y edad. En promedio, los profesores se encuentran en el nivel postconvencional.

Se calculó la diferencia de medias para la población del género masculino y femenino con un nivel de confianza del 95%. No se encontró una diferencia significativa entre ambos géneros. Tampoco se encontraron diferencias significativas en el puntaje P entre los profesores de diferentes edades.

En la Tabla 2 se presentan los resultados por Departamento o Área de trabajo. Como en los resultados de los estudiantes de Derecho los puntajes en el nivel postconvencional fueron de los más bajos (De la Chaussée y Cházari, 2015), los datos de los profesores de Derecho y Ciencias Políticas se procesaron de manera independiente para poder compararlos. Los puntajes más altos para el nivel postconvencional se localizaron en profesores del Departamento de Ciencias Sociales, Área de



Reflexión Universitaria y de Servicio Social. Entre los más bajos profesores del Departamento de Negocios, Salud y los que voluntariamente no especificaron Departamento o Área de trabajo. Los profesores de Derecho y Ciencias Políticas presentan puntajes similares en el nivel 4 (convencional) (36.7) y 6 (postconvencional) (39.3).

## CONCLUSIONES

En España, Cortés (2000) realizó una investigación con 60 personas adultas, entre los 30 y los 52 años, encontrando que se encuentran en el nivel de razonamiento convencional. El estadio 3 (conformidad de las expectativas), es el más numeroso.

Cepeda y Romo (2011) encontraron en una muestra de profesores de educación media de la ciudad de Aguascalientes, que el nivel predominante fue el convencional, lo que indica que al presentarse una situación sociomoral, desean obedecer a la autoridad y mantener las normas para conservar los estereotipos de “buena conducta”.

Por su parte, Barba (2002) analizó el desarrollo moral de 111 profesionales de los cuales 84 laboraban en educación básica. Los mismos tenían preeminencia en el estadio 4 y el posgrado es el factor de mayor peso en el nivel postconvencional.

De acuerdo con nuestras evidencias, en promedio los profesores participantes tienen un nivel de razonamiento postconvencional, rasgo no compartido por los estudiantes (De la Chaussée y Cházari, 2015). No se encontraron diferencias estadísticas significativas ni por diferencias de género ni de edad. Entre los profesores existen diferencias significativas en el índice P relacionadas con el Departamento o Área de trabajo, siendo los profesores de Ciencias Sociales los de mayor nivel y los de menor los de Negocios y los que no especificaron Departamento o Área laboral.

## TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Nivel de razonamiento sociomoral-ambiental de los profesores

Estadio	Promedio	Entre 21 y 29 años	51 a 60 años	Femenino	Masculino
2	5.5	6.7	5.6	5.7	5.3
3	12.8	8.3	14.2	10.4	15
4	29.5	28.8	27.4	26.9	31.9
5 <sup>a</sup>	24.6	27.1	22.3	27	22.3
5b	8.3	8.8	9.3	9.1	7.6
6	7.8	8.3	8.1	7.7	7.9
Índice P	40.7	44.2	39.6	43.8	37.8

Tabla 2. Nivel de razonamiento sociomoral-ambiental de los profesores por Departamento o Área

No.	Departamento o Área	Índice P
1	Ciencias Sociales	50
2	Área de Reflexión Universitaria	48
3	Área de Servicio Social	45
4	Arte, Diseño y Arquitectura	45
5	Ciencias e Ingenierías	41.6
6	Humanidades	39.5
7	Derecho y Ciencias Políticas	39.3
8	Salud	34.8
9	Negocios	34.4
10	Sin referencia	32.5

## REFERENCIAS

- Banco Mundial (2017). Indicadores, disponible en <http://datos.bancomundial.org/indicador>
- Barba, B. (2002). Influencia de la edad y la escolaridad en el desarrollo del juicio moral. REDIE Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol.4, No.2, noviembre.
- Barba, B. y Romo, J. (2005). Desarrollo del juicio moral en la educación superior. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 10 (24), enero-marzo, pp. 67-92.
- Brooks, D. (2017). Trump desmantela el Estado Regulador, La Jornada, 29 de marzo, p.27.
- Cepeda, C. y Romo, J. (2011). Desarrollo del juicio moral y emoción moral en profesores de educación media, Ponencia publicada en Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE.
- Correa, I. (2012). Cambio climático y representaciones sociales entre estudiantes de educación superior. En Benjamín Ortiz y Concepción Velasco (Coords.). La percepción social del cambio climático, Puebla: Universidad Iberoamericana Puebla y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Cortés, A. (2000). Un estudio sobre el nivel moral de los adultos, Revista de Psicodidáctica, No. 10, p. 0.
- De la Chaussée, M.E y Cházari, R. (2015). Razonamiento sociomoral- ambiental de estudiantes universitarios. Ponencia publicada en la Memorias del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE y Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Domingo, A. y Gómez, M. V. (2014). La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos. Madrid: Narcea.
- Fromm, E. (2002). Man for himself, Great Britain: Routledge.
- García, E. y Cano, I. (2006). ¿Cómo nos puede ayudar la perspectiva constructivista a construir conocimiento en educación ambiental?. Revista Iberoamericana de Educación, No. 41, pp.117-131.
- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: the cognitives-developmental approach. En T. Likona (Ed.), Moral development and behaviour: Theory research and social issues. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Kohlberg, L.; Levine, C. y Hower, A. (1983). Moral stages: a current formulation and a response to critics, Basilea: Karger.



- Kohlberg, L., Power, F. y Higgins, A. (2002). La educación moral. Barcelona: Gedisa.
- Latapí, P. (2002). Valores y educación, Ingenierías, abril-junio, Vol. IV, No.11, p.59.
- Marrakech COP 22 (2016). 22 Conferencia de las Partes de la ONU, disponible en: <http://www.cop22-morocco.com/>
- Paris COP 21 (2015). 21 Conferencia de las Partes de la ONU, disponible en: <http://www.cop21paris.org/>
- Piaget, J. (1985). El criterio moral en el niño, México: Roca.
- Rest, J. (1986). DIT: Manual for the Defining Issues Test, Minneapolis, MN: University of Minnesota. Center for the Study of Ethical Development.
- Rest, J. Narvaez, D., Bebeau, M. & Thoma, S. (1999). Postconventional moral thinking. A Neokohlbergian approach. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tourliere, M. (2017). Cambio climático obligará al desplazamiento de un tercio de los mexicanos, alertan especialistas, Proceso, 27 de abril, Nacional.