

## Creencias, actitudes y emociones de un grupo de profesores de primaria en la enseñanza de temas sobre Educación Ambiental

*Beliefs, attitudes and emotions of a group of primary school teachers in the teaching of Environmental Education topics*



**Adriana Carolina Herrera-López** es Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad de Antioquia (Colombia) · [adrianac.herrera@udea.edu.co](mailto:adrianac.herrera@udea.edu.co) · <https://orcid.org/0000-0002-3898-862X>



**Bartolomé Vázquez-Bernal** es profesor asociado en la Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte de la Universidad de Huelva (España) · [bartolome.vazquez@ddcc.uhu.es](mailto:bartolome.vazquez@ddcc.uhu.es) · <https://orcid.org/0000-0002-9120-5751>

### Cómo citar este artículo

Herrera-López, A.D. y Vázquez-Bernal, B. (2020). Creencias, actitudes y emociones de un grupo de profesores de primaria en la enseñanza de temas sobre Educación Ambiental. *Investigación en la Escuela*, 102, 1-15. doi: <http://doi.org/10.12795/IE.2020.i102.01>

**Resumen.** El dominio afectivo alude a una diversidad de sentimientos, no solo se limita a lo cognitivo, involucra ámbitos que explican la percepción y afectividad del sujeto respecto a las situaciones que lo rodean. El presente artículo busca identificar las creencias, actitudes y emociones del profesorado de primaria frente a la Educación Ambiental. Para ello, se desarrolla una investigación de tipo mixto, participan 40 profesores de los grados 3°, 4° y 5° de diez centros educativos del Valle de Aburrá (Colombia). Se diseña y aplica un cuestionario de escala Likert para reconocer el grado de acuerdo en torno a 18 variables, se elabora una entrevista y se analiza un caso, buscando complementar la investigación. Los resultados muestran una tendencia ambientalista, pese a que se expresan actitudes y emociones positivas, parece haber factores que condicionan el dominio afectivo. Se considera importante la formación inicial y continua del profesorado en Educación Ambiental.

**Abstract.** The affective domain refers to a diversity of feelings, it is not only limited to the cognitive, it involves scopes that explain the subject's perception and affectivity regarding the situations that surround him. This article seeks to identify the beliefs, attitudes, and emotions of primary school teachers regarding Environmental Education. To this end, a mixed research is carried out, involving 40 teachers from the 3rd, 4th, and 5th grades of ten educational centers from the Aburrá Valley (Colombia). A Likert scale questionnaire is designed and applied to recognize the degree of agreement around 18 variables, an interview is elaborate and a case is analyzed, seeking to complement the research. The results evidence an environmentalist tendency, despite the that positive attitudes and emotions are expressed, there seem to be factors that condition the affective domain. Initial and continuous training of teachers in Environmental Education is considered important.

### Palabras clave · Keywords

Dominio afectivo, creencias, actitudes, emociones, educación ambiental, profesores de primaria  
Affective domain; beliefs, attitudes, emotions, environmental education, primary school teachers



## 1. Introducción

De acuerdo con Benayas et al. (2000), las sociedades modernas, el exceso de productos de primera necesidad y su distanciamiento con los ciclos naturales han llevado a que la ciudadanía no se haga consiente de las consecuencias de sus acciones sobre el medio. Según estos autores, la relación causa-efecto que se propicia mediante las interacciones hacen muy difícil tomar medidas de responsabilidad individual que permitan adaptar el consumo a los límites de los recursos naturales que se requieren. En el caso del Valle de Aburrá (Antioquia), problemáticas ambientales como la calidad del aire han generado efectos negativos a nivel ecológico y social (AMVA, 2018), trayendo consigo la necesidad de formar a las personas en este sentido.

En consecuencia, los centros escolares juegan un papel importante en los procesos de Educación Ambiental (Benayas y Marcén, 1995; González y Arias, 2009), lo que implica que el profesorado maneje sus contenidos básicos, conozca sus principales objetivos, implemente estrategias metodológicas adecuadas y en especial, tenga posturas que favorezcan el desarrollo de competencias en los estudiantes, de ahí la necesidad de identificar el dominio afectivo que poseen frente a la Educación Ambiental (EA en adelante), pues este, puede influir en el ámbito emocional de los estudiantes (Dávila-Acedo, 2017).

El componente afectivo es un aspecto relevante en los procesos cotidianos del sujeto, dado que las actividades que se llevan a cabo en la práctica diaria, independientemente de cuál sea se va a encontrar influenciada por este. En el campo de la educación, cumple una función fundamental, pues las personas desarrollan a partir de su mundo emocional una realidad que les posibilita comprender las interacciones y dar sentido al lugar que tienen en una sociedad más amplia (Mellado et al., 2014). La enseñanza es una profesión emocional, las emociones del profesorado se encuentran vinculadas a las prácticas de aula, en las que se incluyen los comportamientos del estudiante y los del profesor (Frenzel, 2014).

El dominio afectivo ha sido estudiado en asignaturas como las Matemáticas y las Ciencias desde autores como Blanco et al. (2010), Garritz y Ortega-Villar (2013), Costillo et al. (2014), Retana-Alvarado et al. (2018), Beltrán-Pellicer (2019), sin embargo, en torno a la EA no se ha encontrado un amplio registro bibliográfico en el que se haya abordado. Si bien las creencias y actitudes han sido objeto de investigación en este ámbito, la mayoría no están encaminadas a la dimensión en sí misma, sino que derivan de las propuestas de intervención que se llevan a cabo para mejorar determinadas problemáticas ambientales. En este sentido, el propósito es indagar sobre el dominio afectivo del profesorado para abordar la EA.

## 2. Marco teórico

### 2.1. El dominio afectivo: Creencias, actitudes y emociones

Desde los planteamientos de McLeod (1989), el ámbito afectivo hace referencia a una variedad de sentimientos y estados de ánimo diferentes al mero conocimiento, donde involucra las creencias, actitudes y emociones. Vázquez (2013), expone que el componente afectivo en la educación incluye aspectos como motivación, autoconcepto, actitudes, autoeficacia, emociones y nociones del mundo que dejan entrever las experiencias del sujeto.

Según Caballero et al. (2014), las creencias son estructuras cognitivas que le facilitan al sujeto categorizar y seleccionar la información que recibe del entorno para construir sus propias ideas y visión del mundo, posibilitándole organizar su identidad social, así como realizar anticipaciones y juicios de la realidad. McLeod (1992) realiza una clasificación de las creencias en cuatro categorías, en función del objeto en el que se cree: las creencias sobre la naturaleza del campo disciplinario y su aprendizaje, sobre uno mismo como aprendiz en términos de autoeficacia en la enseñanza del campo disciplinario y creencias acerca del contexto social.

Frente a las actitudes, algunos investigadores han planteado una variedad de definiciones para explicarlas. Simpson et al. (1994) las comprenden como una predisposición ya sea negativa o positiva hacia algo. Guerrero et al. (2002) proponen que esta es una predisposición constante con relación a un objeto o situación que conllevan al sujeto a reaccionar de acuerdo con sus creencias y sentimientos. Según Vázquez y Manassero (2007), dicha predisposición implica el conocimiento, las conductas explícitas y la evaluación afectiva del objeto, considerado esta última como el componente más relevante de la actitud, dada la diversidad de creencias sobre esta.

Las actitudes se generan como respuesta a las estimaciones que el sujeto hace de la realidad que existe en su entorno, llevándolo a desarrollar actitudes cognitivas emocionales que según Bisquerra (2010b), son estados de hipervigilancia que centran y amplifican la atención del individuo en determinadas situaciones, ocasionando una reacción emocional y la aparición de un tipo de emociones sobre otras. Martínez (2005),

expone cuatro componentes actitudinales partiendo de los planteamientos de diversos autores, estos son: cognoscitivo, afectivo, conativo o intencional y comportamental.

Respecto a las emociones, Bisquerra (2010b) las comprende como un estado complejo del organismo provocado por una alteración que conlleva a una respuesta organizada, la cual puede variar en su intensidad a partir de la evaluación subjetiva que las personas realizan a través de los conocimientos previos, creencias, propósitos y percepción del ambiente. Estas se producen por el recuerdo de acontecimientos ocurridos en el pasado o posibles situaciones futuras (Damasio, 2010).

Bisquerra (2010a) clasifica las emociones en positivas, negativas, ambiguas y estéticas. Las emociones positivas son aquellas que se experimentan cuando se logra una meta, posibilitando el disfrute y bienestar; las negativas son desagradables y se manifiestan frente al impedimento para lograr un propósito, ante una amenaza o pérdida; las ambiguas son aquellas que dependiendo de la situación pueden ser negativas o positivas; y las estéticas, se generan ante la belleza o el arte.

## 2.2. El dominio afectivo en la EA

La EA ambiental es una dimensión ampliamente trabajada desde diferentes miradas, mientras el dominio afectivo es un tema que hasta hace poco ha tomado fuerza en el campo de la educación y pese a que se ha estudiado desde algunos tópicos, a partir del rastreo bibliográfico parece que sobre EA se han logrado pocos acercamientos que vinculan componentes del dominio afectivo.

Con relación a las creencias frente a la EA, Macía-Mariño y Mariño-Castellanos (2012), abordan la autoeficacia del profesor para trabajar el tema. Por su parte, Amérigo et al. (2013), investigan el cambio de actitudes, comportamientos y su influencia en el bienestar emocional en estudiantes universitarios. De manera similar Chrobak et al. (2006) realizan un estudio con docentes de educación media, su propósito era identificar la motivación y la actitud de los profesores en la enseñanza de la EA. Otros autores como Gomera (2008) y Laso Salvador et al. (2019) analizaron la conciencia ambiental en estudiantes universitarios a través de la dimensión cognitiva, afectiva, conativa y activa.

Estas investigaciones han posibilitado marcar una ruta hacia a la afectividad en EA y contribuyen como punto de partida para orientar el presente estudio. Es claro que el dominio afectivo es un tema complejo al igual que los componentes que derivan de este, se requieren diversos instrumentos y trabajos que permitan estudiarlo, por ello, esta investigación busca aportar conocimiento en torno al dominio afectivo del profesorado de primaria para abordar la EA.

## 3. Método

La presente investigación se enmarca en un enfoque mixto y pretende dar respuesta a la pregunta: ¿Cuáles son las creencias, actitudes y emociones en un grupo de profesores de primaria frente a la EA? En correspondencia con este interrogante se tiene como objetivo identificar la presencia del dominio afectivo del profesorado para abordar la EA. Se eligen métodos investigativos como el estudio de encuesta y el estudio de caso.

### 3.1. Contexto y participantes

La investigación se desarrolló en Antioquia (Colombia) con profesores de los grados tercero, cuarto y quinto de primaria de instituciones educativas de carácter público y privado ubicadas en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Se realizó un estudio exploratorio con relación a las creencias, actitudes y emociones que experimenta el profesorado respecto a la EA. Posteriormente, se efectuó un estudio caso sobre estos ámbitos con el fin de complementar la investigación.

El procedimiento utilizado en la selección de los participantes para el estudio de encuesta se basó en una técnica de muestreo no probabilístico por accesibilidad y conveniencia. La muestra se encontraba constituida por 40 profesores de diez centros educativos, de los cuales el 87,5% eran mujeres y el 12,5% hombres, la puntuación media de edad fue de 3,55, correspondiente al intervalo de 36 a 40 años. El 25% enseñaba Ciencias Naturales, mientras el 75% abordaba otra asignatura. Con respecto a la experiencia en asuntos relacionados con la EA, el 87,5% manifestaron tenerla y un 12,5% expresaron que no.

Para la selección del caso en el estudio complementario se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: haber participado en el diligenciamiento del cuestionario y desarrollar su práctica de aula enseñando la

asignatura de Ciencias Naturales. Finalmente, se seleccionó una profesora que aparte de cumplir dichos criterios, laboraba en una institución educativa de fácil acceso.

### 3.2. Instrumentos de recogida de información

Se utilizó un cuestionario que recoge las variables sociodemográficas (sexo, edad, asignatura que enseña, experiencia en EA) y el nivel de acuerdo en torno a 18 variables establecidas según un ámbito y categoría (Tabla 1) en una escala tipo Likert de 1 a 5, en la que 1 era totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Se seleccionó una escala de cinco puntos con el fin de incluir el valor medio, evitando que el encuestado se posicionará a favor o en contra de un determinado ítem, además, para aumentar la confiabilidad del instrumento, pues de acuerdo con Matas (2018) esta incrementa cuando las alternativas de la escala se encuentran entre 5 y 7.

El cuestionario estaba vinculado a un sistema de categorías (Anexo I y II) diseñado y adaptado a partir de una teoría fundamentada apoyada en autores como Morin (1999), Vázquez-Bernal et al. (2007a) y Vázquez-Bernal et al. (2012), donde se plantean tres niveles de complejidad que permitirían indicar el grado en el cual se encontraba el dominio afectivo del profesorado con respecto a la EA, estos niveles son: inicial, intermedio y de referencia y se relacionan con la escala Likert. El nivel inicial (1-2) indica una proporción baja con respecto a las variables para autoeficacia, componente afectivo, componente conativo y emociones positivas planteadas en el cuestionario, el nivel intermedio un grado básico (3), mientras que el nivel de referencia expone un grado elevado (4-5). Por el contrario, para las variables correspondientes a creencias acerca de la EA en el contexto escolar y emociones negativas, los puntos de la escala se invierten; el nivel inicial (4-5) indica una proporción elevada en cuanto estas, el nivel intermedio (3) expone un grado básico, mientras que el nivel de referencia (1-2) un grado bajo.

Adicionalmente, se empleó una entrevista semiestructurada con 17 preguntas (Anexo III) que buscaba complementar la información sobre el dominio afectivo del profesorado, las variables se intentaron comprender desde la particularidad para identificar cómo se comportaba la información del caso en correspondencia con los datos obtenidos mediante el cuestionario y los fundamentos teóricos, dicha entrevista se diseñó a partir del sistema de categorías. Se establecieron una serie de códigos (Tabla 1) posibilitando categorizar la información obtenida mediante el instrumento. De acuerdo con nivel de complejidad el código se acompaña de un indicativo que describe nivel inicial (I), nivel intermedio (II) y nivel de referencia (III) (Anexos I y II).

**Tabla 1**

*Códigos empleados en el estudio complementario según ámbito, categoría y variable*

Ámbito	Categoría	Variable	Código
Creencias	Creencias acerca de la EA en el contexto escolar	Utilidad	CUT
		Aplicabilidad	CAP
		Importancia	CIM
	Autoeficacia del profesor en el abordaje de la EA en el contexto educativo	Competencias	CCC
		Capacidades	CCO
Actitudes	Componente afectivo	Interés	AIC
		Curiosidad	AVA
	Componente intencional o conativa	Valor	APV
		Predisposición	AAC
		Actuar	EEP
Emociones	Emociones positivas	Agrado	EEP
		Entusiasmo	
		Satisfacción	
	Emociones negativas	Inseguridad	EEN
		Tensión	
		Estrés	

### 3.3. Validación del cuestionario

Para comprobar la validez del cuestionario se llevó a cabo la evaluación mediante juicio de expertos, participaron tres investigadores. El cuestionario obtuvo una valoración satisfactoria en la mayoría de los aspectos, el contenido y lenguaje se consideraron adecuados, asimismo, el número de ítems y la correspondencia ámbito-categoría-variable. Se sugirieron cambios en la redacción para facilitar la comprensión del encuestado, se modificaron algunas variables y se reorganizó el orden en la distribución de los ítems. Posteriormente, se efectuó una prueba piloto para comprobar la fiabilidad interna del cuestionario, que para la muestra final obtuvo un Alpha de Crombach de 0,889.

Un estadístico alternativo utilizado para comprobar la fiabilidad interna del instrumento fue el omega de McDonald (1999), este se utiliza cuando ciertos condicionantes no se cumplen, entre ellos escalas Likert con menos de siete alternativas (Viladrich et al., 2017), para este caso, el valor que proporcionó fue de 0,957, el cual es robusto y superior al alfa de Cronbach. Por su parte, el análisis factorial confirmatorio aplicado a un solo factor para verificar la dimensionalidad del conjunto de ítems, arrojó una varianza explicada del 63,5 %, lo que se considera ciertamente destacable para las Ciencias Sociales, con un valor de 0,887 para el KMO y de 0.000 para la esfericidad de Barlett, cifras también representativas.

La distribución de frecuencias evidenció que la muestra se encontraba alejada de la normalidad, dado que las tendencias en las respuestas se inclinaban hacia uno de los extremos, presentando una curvatura leptocurtica. Se realizó la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov, mediante los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula para cada variable, con valores de significancia inferiores al 5%. Se puede decir entonces que la muestra provenía de una población con distribución no normal.

### 3.4. Proceso de recolección de datos

Los instrumentos se aplicaron durante el segundo semestre del 2018, para ello, se informó al profesorado sobre el objetivo, la confidencialidad y la protección de sus datos.

### 3.5. Técnicas de análisis de datos

Para la tabulación y análisis de datos obtenidos mediante el cuestionario se empleó el programa estadístico SPSS 21, en el que se obtuvo información con respecto a los ámbitos establecidos para esta investigación. Se calcularon frecuencias, medias, medianas, porcentajes y gráficas. Posteriormente, se realizaron pruebas de contraste, con el fin de indagar sobre las variables del dominio afectivo y su correspondencia con el sexo, la asignatura que enseñaban en el centro educativo y la experiencia en temas de EA. La información obtenida a través de la entrevista fue categorizada y codificada con el programa AQUAD 7. Finalmente, se contrastaron los datos recopilados mediante ambos instrumentos y se interpretaron de acuerdo con los fundamentos teóricos.

## 4. Resultados

### 4.1. Resultados cuantitativos

De acuerdo con la información de la Tabla 2, la puntuación media más baja corresponde a la variable estrés (1,90, en desacuerdo), mientras que la variable interés se ubica en la media más alta (4,70, totalmente de acuerdo), por su parte, en la desviación típica más pequeña se sitúa la variable comodidad (0,616). El valor de la posición central para la mayoría de las variables fue de 5,00, es decir que un 50% estaba de acuerdo y el otro 50% totalmente de acuerdo. En las emociones negativas la mediana fue de 1,50 y 1,00, ubicándose en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

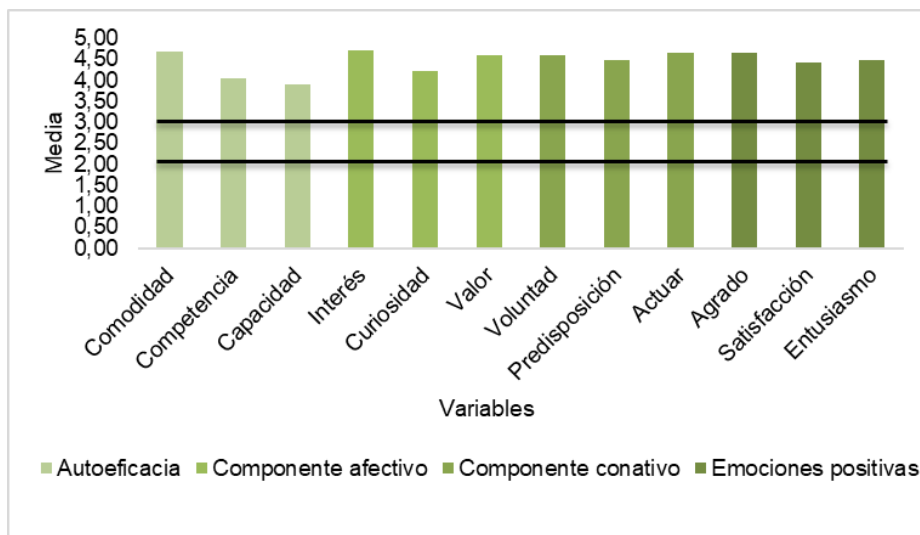
**Tabla 2***Estadísticos descriptivos para cada variable*

Ámbito	Variabes	Casos	Mediana	Media	Desv. Tip
Creencias	Utilidad	40	5,00	4,58	0,931
	Aplicabilidad	40	5,00	4,35	1,027
	Importancia	40	5,00	4,68	0,730
	Competencias	40	4,00	4,05	1,131
	Capacidad	40	4,00	3,90	1,057
	Comodidad	40	5,00	4,68	0,616
Actitudes	Interés	40	5,00	4,70	0,723
	Curiosidad	40	4,00	4,23	0,800
	Valor	40	5,00	4,60	0,744
	Voluntad	40	5,00	4,60	0,744
	Predisposición	40	5,00	4,48	0,784
	Actuar	40	5,00	4,65	0,736
Emociones	Agrado	40	5,00	4,65	0,770
	Entusiasmo	40	5,00	4,48	0,784
	Satisfacción	40	5,00	4,43	0,781
	Inseguridad	40	1,50	1,98	1,291
	Tensión	40	1,50	1,95	1,239
	Estrés	40	1,00	1,90	1,374

Los valores medios para las variables *comodidad, competencia, capacidad, interés, curiosidad, valor, voluntad, predisposición, actuar, agrado, entusiasmo y satisfacción*, se interpretan en la figura 1 a partir de dos líneas que actúan en correspondencia con cada nivel de complejidad: nivel inicial entre los valores 1 y 2, nivel intermedio 3 y nivel de referencia superior a 3. De acuerdo con ello, se puede decir que la mayoría de los participantes se ubicaban en el nivel de referencia.

**Figura 1**

*Gráfico de barras para los valores medios de las variables correspondientes a autoeficacia, componente afectivo, componente conativo y emociones positivas*

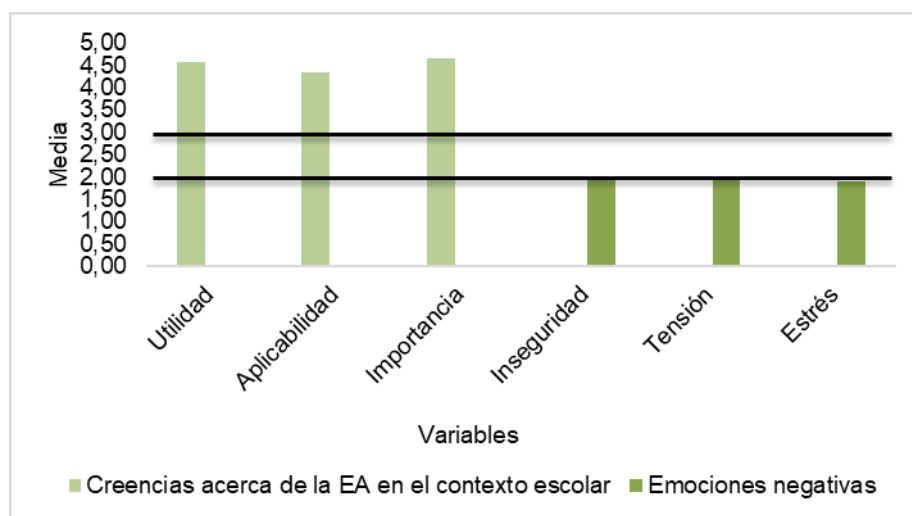


Para las variables *utilidad, aplicabilidad, importancia, inseguridad, tensión, estrés*, el nivel inicial se encuentra en los valores superiores a 3, el nivel intermedio en 3 y el nivel de referencia entre 1 y 2. Se puede inferir que la mayoría de los participantes se encuentran en el nivel inicial para las creencias acerca de la EA en el contexto escolar y se ubican en el nivel de referencia en cuanto a las emociones negativas (figura 2), según los datos, el profesorado parece no sentir inseguridad y tensión al trabajar aspectos relacionado con esta dimensión, como tampoco les genera estrés abordarla desde su práctica de aula.



**Figura 2**

Gráfico de barras con valores medios para variables correspondientes a creencias acerca de la EA en el contexto escolar y emociones negativas



### Pruebas de contraste

Con el fin de conocer si había diferencias significativas en cada una de las variables relacionadas con el dominio afectivo, se llevó a cabo la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes (N=40). Se buscaba identificar si existían variaciones en torno al sexo, a la asignatura que enseñaban y a la experiencia en asuntos relacionados con la EA.

Solo se obtuvieron dos diferencias significativas en el Sexo; una para la variable *importancia* (0,037) y otra para *estrés* (0,025). En la primera (*Importancia*) se obtuvo un tamaño efecto (d Cohen) de 0,85 y una potencia estadística del 27,3 %; por su parte, en la segunda (*Estrés*) se obtuvo un valor para d de Cohen de -1,02 y una potencia del 49,6 %. Esto nos sugiere que, aunque poseen alto tamaño efecto, el error tipo II es representativo, quizás por las diferencias entre las muestras de individuos femeninos y masculinos. En cuanto a la asignatura que enseñaban y la experiencia en EA no se hallaron divergencias significativas.

### 4.2. Estudio complementario

Para complementar la investigación, se realizó un estudio de caso utilizando como instrumento la entrevista. A continuación, se muestran los resultados de la participante con el seudónimo de Olguita.

Olguita desempeña su ejercicio docente en la Institución Educativa Liceo Francisco Restrepo Molina, ubicada en Envigado. Es tecnóloga en preescolar, Licenciada en Básica Primaria y ha tenido formación en ciencias y EA mediante un proyecto denominado pequeños científicos, hace aproximadamente 23 años es profesora de la Institución, en la que se ha desempeñado como docente en la asignatura de Ciencias Naturales en 4° y 5°. Participa en diferentes actividades orientadas a la EA, como el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y el proyecto R sobre los valores.

A partir de sus verbalizaciones sobre las creencias frente a la EA en el contexto escolar, se refleja una estructura clara de la dimensión, donde la *utilidad* no solo se ajusta al medio natural, sino también a la relación con lo social, la convivencia, la formación en valores y el amor por la vida (CUT-III).

Con respecto a la *aplicabilidad*, expone un conjunto de asignaturas a partir de las cuales sería posible abordar la EA (CAP-II), ocasionalmente, plantea la necesidad de que la EA transversalice el currículo (CAP-III), sin embargo, se evidencian sesgos en algunas de sus expresiones, por ejemplo: “Yo como profesora de Ciencias Naturales, hago parte del proyecto de Educación Ambiental y del PRAE, pues que es la parte legal, digamos, exigida y también del proyecto R” (CAP-I), lo que nos permite inferir que por ser profesora de Ciencias Naturales le corresponde hacerse cargo de los temas de EA.

El nivel de *importancia* que le atribuye a la EA es elevado, manifiesta que la formación en este ámbito puede contribuir a la transformación, describe la EA como un estilo de vida (CIM-III). Adicionalmente, expone su falta de reconocimiento y estatus en los centros educativos y la necesidad de fortalecerla.

En cuanto a las *capacidades y competencias* para abordar temas de EA, Olguita expresa contar con capacidades suficientes para trabajar esta dimensión en la primaria (CCC-III) y ejecutar actividades en equipo, sin embargo, plantea que le faltan conocimientos para abordarla en niveles más avanzados (CCC-II).

Se puede observar algunos aspectos con los que podría experimentar *comodidad*, tales como el amor por la educación, el deseo de poder contribuir en la formación de los demás con sus conocimientos profesionales, su formación en valores y lo que la describe como persona, (CCO-III), pese a ello, se evidencian factores que posiblemente interfieren, como la falta de conocimiento en la formulación de proyectos, las limitaciones de tiempo y la falta de formación para llevar estos saberes a grados superiores (CCO-II).

Frente al ámbito actitudes desde el componente afectivo, Olguita expresa *interés y curiosidad* por la EA, hay una preocupación por mejorar las problemáticas ambientales, la falta de conciencia y responsabilidad de la sociedad y la necesidad de cumplir una función positiva como habitante de este planeta y educadora para favorecer el entorno que la rodea. Le atribuye su mayor motivación a la educación; considera que a través de la EA se conserva la vida (AIC-III).

Respecto al *valor*, Olguita le otorga a la EA un papel fundamental en los centros educativos, plantea que la educación en este aspecto podría llegar a sustituir el manual de convivencia para mejorar la relación con el otro y lo otro (AVA-III), además, porque fomenta el amor y el cuidado por la naturaleza.

En términos de *predisposición y voluntad* para desarrollar actividades orientadas a la EA y participar en ellas, Olguita hace alusión a las razones por las que está dispuesta a realizar tareas vinculadas a esta dimensión, así como las maneras en las que podría lograrlo, a su vez, manifiesta que para trabajar en este tipo de aspectos es necesario asumir la EA como parte integral, ya que es un estilo de vida, por tanto, no se requiere tiempo adicional para hacer las actividades. (APV-III). No obstante, cuando menciona las limitaciones para abordar la EA, reiterativamente expresa el tiempo como factor que interfiere (APV-II).

Entre los elementos que verbaliza Olguita para *actuar* a favor de la EA en el centro educativo, está el trabajo en equipo (AAC-III), la identificación de las problemáticas y la formación de los docentes en este campo. En cuanto a las emociones positivas, manifiesta sentir *satisfacción* para abordar aspectos de la EA, describe una serie de elementos que la llevan a actuar a favor de esta dimensión, como el amor por la vida, la formación que ha recibido y la experiencia que ha adquirido (EEP-III). En torno a las emociones negativas Olguita expone la *tensión* y el *desconcierto*. En correspondencia con sus verbalizaciones, dichas emociones serían experimentadas por el temor a que las cosas no marchen como se espera y a no lograr los objetivos por falta de tiempo (EEN-I).

## 5. Discusión

Sobre las creencias acerca de la EA en el contexto escolar, se encontró en los análisis estadísticos una inclinación a vincular la utilidad a la conservación del medio, partiendo de una tendencia paradigmática de corte ambientalista, que según García (2002), se basa en la conservación, protección y cuidado del medio natural. Por su parte, Olguita parece tener claridad y tanto en el cuestionario como en las verbalizaciones durante la entrevista, dejó claro que no solo el medio natural se adscribe a esta dimensión, la convivencia ciudadana, el fortalecimiento de valores y la relación con el otro también juegan un papel fundamental.

En cuanto a la aplicabilidad, se podría decir que los resultados se ajustan a las afirmaciones de Cardona (2012), se está reduciendo lo ambiental a asuntos ecológicos, sin asumir una visión integral del ambiente, donde no entran en juego la interdisciplinariedad de saberes y se reduce lo ambiental a los elementos biofísicos. En investigaciones como la Flores (2008), la tendencia a vincular los asuntos ambientales a las Ciencias Naturales es reiterada, aunque este autor lo identifica en estudiantes de educación básica y universitarios, al parecer esta visión también hace parte de la postura de profesores en servicio.

Se observó que los encuestados asocian la importancia de la EA a la convivencia ciudadana, pero hay factores culturales y naturales que no se tuvieron en cuenta. Esta variable parece estar más consolidada en los esquemas de Olguita, sus expresiones muestran el significado que tiene la EA en la formación de ciudadanos de bien, vinculando la cultura, la formación en valores y el cuidado del entorno, afirmando a su vez el poco estatus que tiene esta dimensión en las instituciones educativas, lo que coincide con otras investigaciones (Flores, 2013).

En términos de autoeficacia los resultados del cuestionario muestran que los participantes consideran tener las capacidades y competencias para abordar la EA. En el estudio de caso, se identifica la falta de conocimiento para trabajar estos asuntos con algunos grupos, lo que puede influir en el nivel de seguridad de la profesora en torno a sus capacidades, pues de acuerdo con Bandura (1977) esta determina su empeño y facilidad o dificultad para lograr ciertos objetivos, condicionando reacciones emocionales que influyen en la acción. Se pudieron reconocer factores que intervienen de alguna manera en la voluntad y predisposición



de la docente para llevar a cabo actividades de EA por la falta tiempo, estos se interpretan de acuerdo con Charpentier (2004) como barreras de control.

En torno a las emociones, aunque se pudo observar en el cuestionario puntuaciones medias entre 4 y 5 para las variables agrado, satisfacción y entusiasmo, durante el análisis de caso, solo la variable satisfacción fue mencionada, según Bisquerra y Laymuns (2018), esta emoción lleva al sujeto a experimentar la felicidad, se percibe cuando se cumplen expectativas con respecto a algo, lo que posiblemente se relaciona con los logros de la profesora en las tareas de EA que ha desarrollado a lo largo de su profesión. En cuanto a las emociones negativas, mientras en el cuestionario las variables analizadas se posicionaban en el nivel de referencia, en el análisis de caso se encontró un panorama diferente, Olguita aludió a la tensión y el desconcierto para hablar del poco tiempo del que dispone para abordar asuntos de EA, esto indica que a pesar de que haya una serie de motivaciones que despierten el deseo por abordarla, en diversas ocasiones se ven condicionadas por factores que despiertan emociones negativas (Román, 2016).

Pese a que en el estudio de encuesta no se observaron diferencias entre el profesorado que ha tenido acercamiento a la EA y aquellos que no, durante el análisis de caso se identificó con claridad el dominio de Olguita en torno a esta dimensión. Los hallazgos se pueden explicar por su recorrido experiencial y la participación que ha tenido en diferentes proyectos orientados a la EA. En este sentido, coincidimos con Lupiáñez y Rico (2008), quienes proponen que el ser competente en una disciplina dada es una construcción que se logra a través de un proceso de formación a largo plazo.

En la Tabla 3 se presenta un resumen en torno al nivel de complejidad en el que se encontraban los participantes de esta investigación a partir del análisis del cuestionario y la entrevista:

**Tabla 3**

*Niveles de complejidad de los participantes a partir de la interpretación de los datos*

Ámbito	Categoría	Variable	Nivel de complejidad estudio de encuesta	Nivel de complejidad estudio de caso
Creencias	Creencias acerca de la EA en el contexto escolar	Utilidad	Inicial	Referencia
		Aplicabilidad	Inicial	Intermedio
		Importancia	Inicial	Referencia
	Autoeficacia del profesor en el abordaje de la EA en el contexto educativo	Competencias	Referencia	Intermedio
		Capacidades	Referencia	Intermedio
		Comodidad	Referencia	Intermedio
Actitudes	Componente afectivo	Interés	Referencia	Referencia
		Curiosidad	Referencia	Referencia
		Valor	Referencia	Referencia
	Componente intencional o conativo	Voluntad	Referencia	Referencia
		Predisposición	Referencia	Referencia
		Actuar	Referencia	Referencia
Emociones	Emociones positivas	Agrado	Referencia	----
		Entusiasmo	Referencia	----
		Satisfacción	Referencia	Referencia
	Emociones negativas	Inseguridad	Referencia	----
		Tensión	Referencia	Inicial
		Estrés	Referencia	-----

## 6. Conclusiones

Fue posible identificar una serie de creencias que, en relación con Caballero et al. (2014) posiblemente se construyeron a través de la influencia del conocimiento experiencial de los participantes. La mayoría del profesorado tiene una visión ambientalista y naturalista de lo ambiental, que corresponde a las definiciones más tradicionales de EA. Igualmente, se pudo establecer que esta dimensión no es asumida con claridad como un eje transversal en el currículo, incluso, hay una tendencia a vincularla con asignaturas como las Ciencias Naturales, lo que se contradice con los planteamientos de Velásquez (2009), quien plantea que la

EA debe ser tratada desde las diferentes disciplinas, pues las cuestiones ambientales nos competen a todos como sociedad y deben ser abordadas desde la cotidianidad de cada sujeto.

El caso analizado, manifestó la importancia de desarrollar sus capacidades y competencias en EA, coincidiendo con los hallazgos obtenidos por Chrobak et al. (2006), donde el profesorado considera necesario el estudio de aspectos de la dimensión ambiental para orientar mejor la enseñanza e integrar aspectos de esta a las diferentes disciplinas.

Lo anterior nos lleva a pensar en la necesidad de vincular y fortalecer desde la formación de los docentes la dimensión ambiental en las universidades. Esto, ya lo expresó Hernández Pina et al. (2005), es indispensable que, desde la educación superior, no solo se promueva el conocimiento específico, sino también que se contribuya al desarrollo de competencias para favorecer aquellas habilidades y conocimientos transversales aplicables a diferentes contextos, en este caso la EA.

Asimismo, coincidimos en que la formación inicial del profesorado continúa siendo fundamental en su desarrollo profesional (Vázquez-Bernal et al., 2019), de ahí la importancia de tomar en cuenta la manera en la que se está formando a los futuros maestros para abordar asuntos transversales al currículo.

Se observó una serie de actitudes positivas para promover la EA y afrontar las problemáticas ambientales en los centros educativos. No obstante, se identificaron factores como el tiempo, que de alguna manera modifican el pensamiento y la predisposición del profesor para actuar a favor de la EA. Estos limitantes tienen que ver según Charpentier (1995) con barreras de control, donde se evidencian las pocas oportunidades y recursos para integrar la EA a sus prácticas.

Frente al componente emocional, el profesorado parece no experimentar emociones negativas para abordar la EA e integrarla a sus asignaturas específicas, sin embargo, en los resultados obtenidos mediante el estudio de caso se pudo identificar tensión y desconcierto por la falta de tiempo, esto concuerda con los planteamientos de De Pro et al. (2008), quienes exponen que la implementación de nuevas prácticas despierta emociones de esta naturaleza, debido a limitantes como el tiempo.

Las pruebas de contraste mostraron que no había diferencias significativas entre el profesorado que tenía experiencia en asuntos relacionados con la EA y aquellos que no, como tampoco entre el profesorado que enseñaba Ciencias Naturales y los que impartían otra asignatura. No obstante, consideramos que el conocimiento juega un papel importante en el dominio afectivo, de acuerdo con algunos autores (Reeve, 2009; Bisquerra, 2010b; Caballero et al., 2014) el conocimiento previo o experiencial, de alguna manera condicionan las creencias, actitudes e intensidad de las emociones que experimenta el sujeto frente a determinada situación.

Asimismo, identificamos que las creencias pueden determinar actitudes y emociones, o ciertas actitudes al estar influenciadas por factores externos desencadenan creencias y emociones alrededor de un objeto o situación, esto a su vez, genera motivaciones que según Van Vaerenbergh (2019) condicionan la conducta del sujeto.

Las diferencias entre las muestras de individuos femeninos y masculinos, tal vez fue un limitante para obtener resultados más amplios en la investigación. Consideramos que en próximos estudios es importante tener una muestra más equilibrada para realizar comparaciones.

Se evidenciaron varios puntos divergentes entre el estudio de encuesta y el estudio de caso, no se pretende extrapolar la particularidad a la totalidad de la muestra, pero si se hace necesario analizar otros casos para indagar a fondo qué pasa con el dominio afectivo del profesorado frente a la EA.

## Referencias

- Amérigo, M., García, J. y Sánchez, T. (2013). Actitudes y comportamiento hacia el medio ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. *Universitas Psychologica*, 12(3), 845-856.
- AMVA (Área Metropolitana del Valle de Aburrá) (2018). *Contaminación atmosférica y sus efectos sobre la salud de los habitantes del Valle de Aburrá, 2008-2015*. Proyecto de gestión. Universidad de Antioquia. [https://www.metropol.gov.co/ambiental/calidad-del-aire/Bibliotecaaire/Reanalisis/ContaminacionAtmosferica\\_y\\_sus\\_Efectos\\_en\\_la\\_SaludAMVA\\_2019.pdf](https://www.metropol.gov.co/ambiental/calidad-del-aire/Bibliotecaaire/Reanalisis/ContaminacionAtmosferica_y_sus_Efectos_en_la_SaludAMVA_2019.pdf)
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Editorial Prentice Hall.
- Beltrán-Pellicer, P. (2019). Un acercamiento al tratamiento del dominio afectivo en matemáticas en series de dibujos animados. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 8(1), 89-98.
- Benayas, J. y Marcén, C. (1995). La Educación Ambiental como desencadenante del cambio de actitudes ambientales. *Revista Complutense de Educación*, 6(2), 11-28.

- Benayas, J., Gutiérrez, J. y Hernández, N. (2000). La educación como respuesta a la crisis ambiental. En Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente y Organismo Autónomo Parques Nacionales (Eds.), *La investigación en educación ambiental en España* (pp. 9-16). Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente, Organismo autónomo parques nacionales.
- Bisquerra, R. (2010a). Clasificación de las emociones. En R. Bisquerra (Ed.), *Educación emocional y bienestar* (pp. 87-110). Editorial Wolters Kluwer.
- Bisquerra, R. (2010b). El marco conceptual de las emociones. En R. Bisquerra (Ed.), *Educación Emocional y bienestar* (pp. 59-85). Editorial Wolters Kluwer.
- Bisquerra, R. y Laymuns, G. (2018). *Diccionario de emociones y fenómenos afectivos*. PalauGea.
- Blanco, N. L., Caballero, N. A., Piedehierro, A., Guerrero, B. E. y Gómez del Amo, R. (2010). El Dominio afectivo en la Enseñanza/ Aprendizaje de las Matemáticas. Una revisión de investigaciones locales. *Campo Abierto*, 29(1), 13-31.
- Caballero, C. A., Cardenas, L. J. y Gómez del Amo, R. (2014). El dominio afectivo en la resolución de problemas matemáticos: una jerarquización de descriptores. *ES. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 7(1), 233-246. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v7.795>
- Cardona, J. D. (2012). *Concepciones sobre Educación Ambiental y desarrollo profesional del profesorado de ciencias experimentales en formación*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Huelva. <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/6158>
- Charpentier, C. (1995). *Barriers to environmental education in Costa Rican State Universities: Theory, analysis and recommendations for intervention programs*. Published doctoral dissertation, University of Idaho.
- Charpentier, E. C. (2004). Las barreras para la Educación Ambiental pueden superarse. *Revista Biocenosis*, 18(1-2), 103-108.
- Chrobak, R., Prieto, R., Prieto, A., Gaido, L. y Rotella, A. (2006). Una aproximación a las motivaciones y actitudes del profesorado de enseñanza media de la provincia de Neuquén sobre temas de Educación Ambiental. *Revista Electrónica de la Enseñanza de las Ciencias*, 5(1), 31-50. [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen5/ART3\\_Vol5\\_N1.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen5/ART3_Vol5_N1.pdf)
- Costillo, B. E., Borrachero, C. A., Dávila, A. M., y Brígido, M. M. (2014). Valoración por los profesores en formación del dominio afectivo en las salidas al medio natural como actividades de enseñanza-aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 7(1), 213-220. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v7.793>
- Damasio, A. (2010). Emociones y sentimientos. En A. Damasio (Coord.), *Y el cerebro creó al hombre* (pp. 173-204). Editorial Destino.
- Dávila-Acedo, M.A. (2017). Las emociones y sus causas en el aprendizaje de Física y Química, en el alumnado de Educación Secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(3), 570-586. <http://hdl.handle.net/10498/19508>
- De Pro, B. A., Sánchez, B. G. y Valcárcel, M.V. (2008). Análisis de los libros de texto de física y química en el contexto de la reforma LOGSE. *Enseñanza de las Ciencias*, 26(2), 193-210. <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/118094>
- Flores, R. C. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles Educativos*, XXX(12), 33-62.
- Flores, R. C. (2013). Educación ambiental en las representaciones de docentes de escuelas secundarias. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 16, 39-59.
- Frenzel, A. C. (2014). Teacher Emotions. En R. Pekrun, y L. Linnenbrink-García (Eds.), *International Handbook of Emotions in Education* (pp. 494-519). Editorial Routledge, Taylor and Francis.
- García, J. E. (2002). Los problemas de la Educación Ambiental: ¿Es posible una Educación Ambiental Integradora? *Investigación en la escuela*, 46, 5-25.
- Garriz, R. A. y Ortega-Villar, N. (2013). El aspecto afectivo en la enseñanza universitaria. Cómo cinco profesores enseñan el enlace químico en la materia condensada. En V. Mellado, L. Blanco, A. Borrachero, y J. Cardenas (Eds.), *Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias y las Matemáticas* (pp. 279-306). DEPROFE.
- Gomera, M. A. (2008). La conciencia ambiental como herramienta para la Educación Ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario. *Centro Nacional de Educación Ambiental*, 1-8.
- González, G. E. y Arias, O. M. A. (2009). La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos*, XXXI(124), 58-68.
- Guerrero, E., Blanco, L. J. y Vicente, F. (2002). Trastornos emocionales ante la educación matemática. En J. N. García (Ed.), *Aplicaciones a la Intervención Psicopedagógica* (pp. 229-237). Editorial Pirámide.
- Hernández Pina, P., Martínez Clares, P., Da Fonseca Rosario, P. y Rubio Espín, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Editorial La Muralla.

- Laso Salvador, S., Ruiz Pastrana, M. y Marbán, J.M. (2019). Impacto de un programa de intervención metacognitivo sobre la Conciencia Ambiental de docentes de Primaria en formación inicial. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(2), 25-01. [http://dx.doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2019.v16.i2.2501](http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i2.2501)
- Lupiáñez, J. y Rico, L. (2008). Análisis didáctico y de formación inicial de profesores: competencias y capacidades en el aprendizaje de los escolares. *PN4*, 3(1), 35-48.
- Macia-Mariño, A. y Mariño-Castellanos, J. (2012). La educación ambiental y su relación con el desarrollo de la autovaloración docente en las profesoras de educación preescolar. *Ciencia en su PC*, 3, 101-109.
- Martínez, P. O. J. (2005). Dominio afectivo en Educación Matemáticas. *Paradigma*, 24(2), 7-34.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah. Editorial Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- McLeod, D. B. (1989). Beliefs, Attitudes, and Emotions: New Views of Affect in Mathematics Education. En D. B. McLeod y V. M. Adams (Eds.), *Affect and Mathematical problem solving: A new perspective* (pp. 245-258). Editorial Springer-Verlang.
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 575-598). Editorial Macmillan.
- Mellado, V., Borrachero, A. B., Brígido, M., Melo, L. V., Dávila-Acedo, Ma. A., Cañada, F., Conde, M. C., Costillo, E., Cubero, J., Esteban, R., Martínez, G., Ruiz, C., Sánchez, J., Garritz, A., Mellado, L., Vázquez-Bernal, B., Jiménez-Pérez, R. y Bermejo, M. L. (2014). Las emociones en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 11-36. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1478>
- Morin, E. (1999). *Seven Complex Lessons in Education for the Future*. Unesco Publishing.
- Reeve, J. (2009). Motivaciones intrínsecas y extrínsecas. En M. Zapata (Ed.), *Motivación y emoción* (pp. 81-104). McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A.
- Retana-Alvarado, D. A., De las Heras-Pérez, M. Á., Vázquez-Bernal, B. y Jiménez-Pérez, R. (2018). El cambio en las emociones de maestros en formación inicial hacia el clima de aula en una intervención basada en investigación escolar. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(2), 2602-2618. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2018.v15.i2.2602](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2602)
- Román, G. J. (2016). La curiosidad en el desarrollo cognitivo: análisis teórico. *Folio de humanidades y pedagogía*, 1-20.
- Simpson, R. D., Koballa, T. R., Oliver, J. S. y Crawley, F. (1994). Research on the affective domain dimension of science learning. In D. Gabel (Ed.), *Handbook of Research in Science Teaching and Learning* (pp. 211-234). Editorial Macmillan.
- Van Vaerenbergh, S. (2019). Problemas matemáticos, su resolución y dominio afectivo. Diferencias entre alumnos y alumnas del grado de maestro. *INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 59-68. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v1.1377>
- Vázquez Bernal, B., Jiménez Pérez, R. y Mellado Jiménez, V. (2019). El conocimiento didáctico del contenido (CDC) de una profesora de ciencias: reflexión y acción como facilitadores del aprendizaje. *Enseñanza de las ciencias*, 37(1), 25-53.54 <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2550>
- Vázquez-Bernal, B., Jiménez-Pérez, R. y Mellado, V. (2007a). El desarrollo profesional del profesorado de ciencias como integración reflexión y práctica. La Hipótesis de la Complejidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4(3), 372-393.
- Vázquez-Bernal, B., Mellado, V., Jiménez-Pérez, R. y Taboada, M. C. (2012). The process of change in a science teacher's professional development: A case study based on the types of problems in the classroom. *Science Education*, 96(2), 337-363.
- Vázquez, A. (2013). La educación científica y los factores afectivos relacionados con la ciencia y la tecnología. En V. Mellado, L. Blanco, A. Borrachero y J. Cárdenas, (Eds.), *Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas* (pp. 245-278). DEPROFE.
- Vázquez, A. y Manassero, M. A. (2007). En defensa de las actitudes y emociones en la educación científica (i): evidencias y argumentos generales. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4(2), 247-271. [http://dx.doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2007.v4.i2.03](http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2007.v4.i2.03)
- Velásquez, J. A. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la Educación Ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 5(2), 29-44.
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A. y Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 33(3), 755-782.

## Anexo I. Sistema de categorías: autoeficacia, componente afectivo, componente conativo y emociones positivas

Ámbito	Categoría	Variable	Ítem	Nivel/código		
				Nivel inicial (1-2)	Nivel intermedio (3)	Nivel de referencia (4-5)
Creencias	Autoeficacia del profesor en el abordaje de la EA en el contexto educativo	Comodidad	Me siento cómodo participando activamente en las actividades orientadas a la Educación Ambiental en el centro educativo.	Nivel de comodidad bajo/CCO-I	Nivel de comodidad básico/CCO-II	Nivel de comodidad elevado/CCO-III
		Competencia	Me siento competente para abordar asuntos relacionados con la Educación Ambiental.	Nivel de competencia bajo/CCC-I	Nivel de competencia básico/CCC-II	Nivel de competencia elevado/CCC-III
		Capacidad	Considero que poseo las capacidades suficientes para abordar y generar estrategias frente a las problemáticas ambientales locales y globales	Nivel de capacidad bajo/CCC-I	Nivel de capacidad básico/CCC-II	Nivel de capacidad elevado/CCC/II
Actitudes	Componente afectivo	Interés	Los asuntos relacionados con la Educación Ambiental en el contexto escolar me generan interés.	Nivel de interés bajo/AIC-I	Nivel de interés básico/AIC-II	Nivel de interés elevado/AIC-III
		Curiosidad	Me genera curiosidad indagar sobre las diferentes problemáticas ambientales que se experimentan en el centro educativo y proponer estrategias en torno a estas	Nivel de curiosidad bajo/AIC-I	Nivel de curiosidad básico/AIC-II	Nivel de curiosidad elevado/AIC-III
		Valor	Valoro los aportes de la Educación Ambiental EA en el contexto escolar	Nivel de valor bajo/AVA-I	Nivel de valor básico/AVA-II	Nivel de valor elevado/AVA-III
	Componente intencional o conativo	Voluntad	Dispongo de voluntad para participar de manera constante en las actividades encaminadas a la Educación Ambiental, que favorezcan al aprendizaje de los estudiantes.	Nivel de voluntad bajo/APV-I	Nivel de voluntad básico/APV-II	Nivel de voluntad elevado/APV-III
		Predisposición	Tengo toda la disposición para trabajar la Educación Ambiental desde el área en la cual desarrollo mi práctica docente	Nivel de predisposición bajo/APV-I	Nivel de predisposición básico/APV-II	Nivel de predisposición elevado/APV-III
		Actuar	Considero que se debe actuar de manera colaborativa frente a las problemáticas ambientales del centro educativo	Nivel de actuación bajo/AAC-I	Nivel de actuación básico/AAC-II	Nivel de actuación muy elevado/AAC-III
Emociones	Emociones positivas	Agrado	Me genera agrado abordar aspectos sobre las problemáticas ambientales con los estudiantes y proponer estrategias en torno a estas	Nivel de agrado bajo/EEP-I	Nivel de agrado básico/EEP-II	Nivel de agrado elevado/EEP-III
		Satisfacción	Me produce satisfacción involucrarme de manera activa en las actividades encaminadas a la Educación Ambiental en el centro educativo	Nivel de satisfacción bajo/EEP-I	Nivel de satisfacción básico/EEP-II	Nivel de satisfacción elevado/EEP-III
		Entusiasmo	Me entusiasma abordar aspectos de la Educación Ambiental desde el área en la cual desempeño mi ejercicio docente	Nivel de entusiasmo bajo/EEP-I	Nivel de entusiasmo básico/EEP-II	Nivel de entusiasmo elevado/EEP-III



## Anexo II. Sistema de categorías: creencias acerca de la Educación Ambiental en el contexto escolar y emociones negativas

Ámbito	Categoría	Variable	Ítem	Nivel/Código		
				Nivel inicial (4-5)	Nivel intermedio (3)	Nivel de referencia (1-2)
Creencias	Creencias acerca de la EA en el contexto escolar	Utilidad	La Educación Ambiental es útil en el centro educativo, específicamente para la formulación de estrategias a favor de la conservación de la naturaleza	Nivel de utilidad elevado/CUT-I	Nivel de utilidad básico/CUT-II	Nivel de utilidad bajo/CUT-III
		Aplicabilidad	La Educación Ambiental es aplicable en algunas áreas del currículo	Nivel de aplicabilidad elevado/CAP-I	Nivel de aplicabilidad básico/CAP-II	Nivel de aplicabilidad bajo/CAP-III
		Importancia	La Educación Ambiental es importante en el contexto escolar, en concreto, para el mejoramiento de la convivencia ciudadana.	Nivel de importancia elevado/CIM-I	Nivel de importancia básico/CIM-II	Nivel de importancia bajo/CIM-III
Emociones	Emociones negativas	Inseguridad	Me genera inseguridad tratar temas con respecto a las problemáticas ambientales con los estudiantes y proponer estrategias en torno a estas	Nivel de inseguridad elevado/EEN-I	Nivel de inseguridad básico/EEN-II	Nivel de inseguridad bajo/EEN-III
		Tensión	Me produce tensión participar en las actividades relacionadas con la Educación Ambiental de manera activa	Nivel de inseguridad elevado/EEN-I	Nivel de tensión básico/EEN-II	Nivel de inseguridad bajo/EEN-III
		Estrés	Me genera estrés abordar cuestiones frente a la Educación Ambiental a través del área en la cual desempeño mi ejercicio docente	Nivel de inseguridad elevado/EEN-I	Nivel de preocupación básico/EEN-II	Nivel de inseguridad bajo/EEN-III

### Anexo III. Entrevista: Dominio afectivo del profesorado de primaria frente a la EA

La presente entrevista fue elaborada con el objetivo de identificar el dominio afectivo – creencias, actitudes y emociones- del profesorado de Básica Primaria frente a la Educación Ambiental (EA) en el contexto escolar. Recordamos que dicha entrevista es totalmente anónima, por lo cual le solicitamos lo complete en su totalidad con la mayor sinceridad posible.

**Nombre:**

**Seudónimo:**

**Nombre del colegio:**

**Años que lleva laborando en el colegio:**

**¿Qué tipo de experiencias ha tenido usted en torno a la EA?**

1. ¿Cómo definiría usted Educación Ambiental?
2. ¿Le genera interés y curiosidad abordar las problemáticas ambientales que se presentan en el centro educativo en el que labora y proponer estrategias en torno a estas? ¿Por qué?
3. ¿Cuál considera usted es el fin último de la EA en los centros educativos?
4. ¿Existe alguna motivación por la cual usted abordaría la EA en sus prácticas de aula? ¿Por qué?
5. ¿Cuáles son los aspectos que aborda la EA?
6. ¿Cuál considera usted es el mayor aporte que le otorga la EA a los centros educativos?
7. ¿A qué áreas cree que se podría aplicar la EA?
8. Tomando en cuenta todos los factores internos y externos a su práctica aula ¿Le genera emociones positivas, tales como agrado, satisfacción y entusiasmo abordar aspectos relacionados con la EA y transversalizarlos desde su área?
9. ¿A que le atribuye usted, experimentar dichas emociones? O en caso de no sentir las, ¿Cuál considera que son las razones?
10. ¿Qué estaría dispuesto hacer usted en el centro educativo en el que labora, para poner en función una adecuada integración de la EA en el currículo?
11. ¿Cuáles considera usted son los aspectos que se deben tener en cuenta en la comunidad educativa para poner en marcha actividades y estrategias enfocadas a la EA, de manera activa y permanente?
12. ¿Considera usted tener las competencias y capacidades para abordar aspectos relacionados con la EA?
13. ¿Considera usted que hay factores internos y externos que lo(a) limiten llevar a cabo actividades desde su área con respecto a la EA en el centro educativo? De ser así, especifique cuales.
14. ¿Considera que abordar aspectos relacionados le produciría emociones negativas como inseguridad, tensión y estrés?
15. ¿A que le atribuye usted, experimentar dichas emociones? O en caso de no sentir las, ¿Cuál considera que son las razones?
16. ¿Cuáles cree que son sus fortalezas para abordar la Educación Ambiental desde su práctica de aula?
17. ¿Cuáles cree que son sus debilidades para abordar la Educación Ambiental desde su práctica de aula?