



Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

INDAGACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS EMOCIONES DE UN GRUPO DE ESTUDIANTES DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA IED EN TIEMPOS DE PANDEMIA (COVID-19)

Autores. Jose Delgado Jiménez. Diana Carrión Pérez. Josseline Mora. Juan Sebastián Moreno. Universidad Pedagógica Nacional. dqu_jadelgadoj220@pedagogica.edu.co, Universidad Pedagógica Nacional. dccarrionp@pedagogica.edu.co, Universidad Pedagógica Nacional. jsmorenog@upn.edu.co

Tema. Eje temático 6.

Modalidad. 2. Nivel educativo secundaria.

Resumen. En los últimos años se ha prestado interés al estudio de las diferencias individuales en la habilidad para procesar y utilizar la inteligencia emocional (IE), en especial en el ámbito educativo como una vía para mejorar el desarrollo socioemocional de los alumnos (Extremera & Fernández, 2004), por lo tanto el presente trabajo tuvo como objetivo principal identificar diferentes aspectos socioafectivos y caracterizar las emociones de un grupo de estudiantes participantes en la asignatura de Química de grados 9º, 10º y 11º del Colegio Gabriel Betancourt Mejía IED, partiendo del supuesto que las emociones son elementos fundamentales para el proceso de aprendizaje, "las emociones están en el corazón de la enseñanza" (Hargreaves, 2003 citado en Mellao et al. 2014) ya que no sólo importa el aspecto cognitivo, también la conciencia y la capacidad para gestionar y controlar las propias emociones y sentimientos.

Palabras clave. Inteligencia emocional, emociones, enseñanza de la química, Práctica Pedagógica y Didáctica.

Introducción

Las emociones cumplen una función de suma importancia en la supervivencia de la especie humana, debido a que no solo están implicadas en la activación de los cambios fisiológicos, cognitivos y conductuales necesarios para ofrecer una respuesta efectiva a las demandas del ambiente (Cosmides y Tobby, 2000; Nesse, 1990 citado en Salguero et al, 2011) sino que son elementos fundamentales en la toma de decisiones (Damasio, 1994; Katelaar y Todd, 2001; Overskeid, 2000 citado en Salguero et al, 2011) y por lo tanto en el desarrollo del proceso educativo.

La inteligencia emocional (IE) es un factor importante para el éxito académico, laboral y para la vida cotidiana en general (Goleman, 1998), promover una manera inteligente de sentir, gerenciar y conjugar las emociones con la cognición propicia una mejor adaptación al medio (Fernández & Extremera, 2006).

Debido a los eventos ocurridos en el último año, específicamente la situación de pandemia que atraviesa la humanidad COVID-19, la comunidad colombiana ha asumido una situación de aislamiento como medida preventiva para mitigar los contagios, dentro de estas medidas se desarrolló la no presencialidad en las instituciones educativas, promoviendo la escuela en casa, lo cual rompió totalmente la percepción de educación que veníamos trabajando. El confinamiento como medida de protección ha traído un impacto psicológico bastante grande y de tipo negativo en la comunidad educativa siendo el cuerpo estudiantil el más afectado, a esto se le suma el cierre de los centros educativos, la necesidad del distanciamiento físico, la pérdida de seres queridos, del trabajo y la privación de los métodos de aprendizaje convencionales han generado estrés, presión y ansiedad, especialmente entre los docentes, el alumnado y sus familias, asegura la UNESCO en su informe (UNESCO, 2020).

Estas emociones, así como las situaciones socioafectivas generadas por el COVID-19 y confinamiento obligatorio, generan en los estudiantes dificultades en el proceso de aprendizaje, por tal motivo se consideró pertinente caracterizar las emociones





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

de los grupos participantes a fin de lograr determinar de qué manera las emociones causadas por la situación de confinamiento y pandemia que afectan el proceso de aprendizaje la población objeto de estudio.

Marco de referencia

Los procesos afectivos influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje y de gran manera debido a la coyuntura global por la que atravesamos, esto nos llevó a que los estudiantes recibiéramos clases de manera virtual, para lo el cual no estábamos preparados, porque ello es tan importante centrarnos en las emociones y las actitudes que presentan cuando se ejercen los procesos de en la enseñanza en general ya sea de química, matemáticas o filosofía, pues bien las emociones están presentes y desempeñan un papel importante en la enseñanza y posterior aprendizaje de los contenidos de cualquier contenido.

La inteligencia emocional resulta ser un factor importante en la educación, pues como ya se ha descrito con anterioridad se consideran que las emociones están en el corazón de la enseñanza (Hargreaves 2003, p.558, citado en Mellao et al. 2014) por consiguiente, estas tienen una incidencia notoria y bastante significativa en el proceso de enseñanza de los estudiantes en cualquiera de las disciplinas, para el presente trabajo se ha hecho necesario el planteamiento de categorías de análisis las cuales permitirán en reconocer, caracterizar y analizar los resultados obtenidos, tales categorías se describen a continuación:

Clasificación de las emociones

Según Bisquerra (2010) "las emociones están en un eje que va desde el displacer al placer y esto supone asignar una valencia a las emociones negativas y positivas" (p.73). El tipo de emoción que se genere en las personas depende de manera directa del contexto en el cuál se situa el estudiante, esta primer acategoria tiene que ver con la manera de cómo los estudiantes clasifican las emociones que les surgen en esta época de confinamiento, identificar si son capaces de clasificar sus emociones en negativas, positivas o neutras de manera adecuada.

Regulación de las emociones

Esta categoría responde a lo que diversos autores entre ellos Vargas & Muñoz (2013) han denominado regulación emocional la cuál incluye la capacidad para modular la respuesta fisiológica relacionada con la emoción, la implementación de ciertas estrategias para dar una respuesta ajustada al contexto (Thompson, 1994 citado en Vargas & Muñoz, 2013). definió la Regulación emocional como un proceso por medio del cual las personas ejercen una influencia sobre las emociones que experimentan, sobre cuando suceden y sobre cómo se experimentan y se expresan.

Entendimiento de las emociones

Esta categoría se reconoce como una de las facetas de las emociones y como una de las áreas que comprende la inteligencia emocional, cuya relevancia descansa en la adecuación de la expresión emocional del individuo a contextos particulares y el conocimiento del surgimiento de la emoción. (Sánchez, Retana, & Carrasco, 2008)

Expresión de las emociones

Esta categoría vincula aspectos de tipo afectivo-comunicativo esta categoría pretende reconocer las maneras y formas de cómo los estudiantes manifiestan sus emociones y sentimientos en situaciones específicas, así como las formas de modular las diversas respuestas fisiológicas relacionadas con la emoción. En esta categoría se abordan algunos aspectos que se





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

relacionan las formas de responder a las emociones tales como (pensamientos, apreciación de la situación y sentimiento), la expresión (facial, corporal, verbal)

Psicopedagógica

El Diccionario de la Real Academia Española define la "psicopedagogía" como "rama de la psicología que se ocupa de los fenómenos de orden psicológico para llegar a una formulación más adecuada de los métodos didácticos y pedagógicos." sin embargo, no solo toca al docente, la psicopedagogía se extiende hasta el estudiantes es decir tiene en cuenta los aspectos solo de tipo de enseñabilidad y enseñanza sino también los que tienen que ver con el aprendizaje y la asimilación de los contenidos esto último se refiere al educando. En esta categoría se tienen en cuantos aspectos relacionados con la enseñanza-aprendizaje de los contenidos propuestos, así como los modelos de desarrollo, aprendizaje del estudiantado, metodologías y resultados de aprendizaje.

Metodología

El presente trabajo se desarrolló dentro de la Práctica Pedagógica y Didáctica de la Licenciatura en Química de la Universidad Pedagógica Nacional en el Colegio IED Gabriel Betancourt Mejía, desarrollando una metodología Investigación Acción Participativa (IAP) que según Colmenares (2012) busca la reflexión mediante la interacción de todos los participantes generando transformación social. Esta investigación se desarrolló en tres fases, en la primera fase se realizó la revisión y construcción de una matriz de análisis donde se plantearon como unidades de análisis la clasificación de las emociones, percepción de las emociones y el aspecto psicopedagógico, así como las categorías que pretendían dar respuesta a cada una de las unidades de análisis y los criterios correspondientes.

Posteriormente se realizó un rastreo bibliográfico entre ellos destacan los trabajos de Garcés et al (2014); Cerón et al (2011) entre otros con el objetivo de recoger elementos conceptuales útiles para el diseño y estructuración del instrumento denominado Prueba CIE-20, este instrumento tenía como finalidad reconocer la percepción que tienen los estudiantes objeto de estudio sobre las propias habilidades emocionales desde las dimensiones básicas de percepción, comprensión y regulación. Finalmente se procedió a la aplicación de la prueba CIE-20, tabulación y análisis los resultados obtenidos, cabe resaltar que la aplicación del instrumento 2 (Prueba CIE-20) se realizó mediante la plataforma Google Forms debido a la situación de confinamiento que se vivía en el momento a causa de la pandemia COVID-19.

Resultados y análisis

Tabla 1. Matriz de clasificación de resultados obtenidos





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Unidad de análisis	Categoría	Criterios				Nivel
		Nivel inicial	Nivel medio	Nivel avanzado	Resultados	Asignado
Clasificación de las emociones	Clasificación de las emociones	Identifican sus emociones, sin embargo, no logran establecer clasificaciones.	Reconocen cuándo es una emoción negativa, positiva o neutra.	Clasifican sus emociones de manera correcta, establecen diferencias entre emociones positivas, negativas y neutras.	La mayoría de los estudiantes analizados identifican sus emociones; sin embargo, en grado décimo se evidencia que el estrés es la emoción más frecuente, en cuanto a los grados noveno y undécimo se evidencia que las emociones más frecuentes se clasifican como positivas.	Nivel Avanzado
Percepción de las emociones	Entendimiento de las emociones	Los estudiantes no entienden ni reconocen las emociones que les surgen ante situaciones particulares.	Se reconocen las emociones, pero no en todos los casos además entienden el motivo de estas.	Se entiende que es una emoción positiva, negativa o neutra y además reconocen la causa de dicha emoción.	Los estudiantes de grado 9º y 10º entienden las emociones que se les presentan y logran clasificarlas en su totalidad de manera adecuada, en el grado undécimo demuestran que no logran entender las emociones en todas las situaciones	Nivel Avanzado (grado noveno y décimo) Nivel Medio (grado undécimo)
	Expresión de las emociones	No expresan con frecuencia sus emociones frente a la situación actual y particular que viven	Los estudiantes expresan sus emociones, sin embargo, no lo hacen de manera frecuente.	Expresan sus emociones de manera pertinente y lo hace de manera regular	Los estudiantes de grado 9° y 10° no expresan sus emociones de manera frecuente, sin embargo, aprovechan el confinamiento para desarrollar diferentes actividades que le permite "canalizar" aquellas emociones negativas que se les puede presentar, en cuanto al grado 11° se evidencia que estos no	Nivel Medio (grado noveno y décimo) Nivel inicial (grado undécimo)





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Unidad de análisis	Categoría	Criterios				Nivel
		Nivel inicial	Nivel medio	Nivel avanzado	Resultados	Asignado
					expresan sus emociones de manera frecuentemente lo que los ubica en un nivel inicial.	
	Regulación de las emociones	No se manejan de manera adecuada las situaciones que generan emociones negativas.	Los estudiantes regulan sus emociones de manera adecuada, sin embargo, no es frecuente	Se regulan las emociones de manera pertinente y con gran frecuencia, ya sean positivas o negativas siempre	Los estudiantes de grado 10° desarrollan actividades que les permiten regular sus emociones ante las situaciones particulares. Los estudiantes de 9° evidencian un manejo adecuado de las actividades. En grado 11° se encuentra no desarrollan actividades que les permita regular las emociones.	Nivel Alto (grado noveno y décimo) Nivel Inicial (grado undécimo)
Aspecto psico- pedagógico.	Pedagógico	Los estudiantes no están aprendiendo los contenidos de manera óptima, además la pandemia y el confinamiento les genera emociones negativas en cuanto a la escuela	Los estudiantes aprenden con menor ritmo las temáticas, el confinamiento ha afectado de alguna manera el su proceso de aprendizaje	Los contenidos están siendo asimilados de manera satisfactoria, no se identifican emociones negativas que afecten el aprendizaje de las temáticas.	Los estudiantes manifiestan que la modalidad virtual ha entorpecido de manera significativa su proceso de aprendizaje, ya que el 54,5% considera que no está adquiriendo conocimiento efectivo y el 38,6% afirma que la nueva modalidad ha afectado de manera significativa y otro 6,9% lo ha afectado de manera notoria.	Nivel Inicial

Fuente. Elaboración propia.

Clasificación de las emociones:





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126.
Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

En los resultados obtenidos por el instrumento aplicado se evidencia que los estudiantes de los grupos analizados son capaces de identificar las emociones que les surgen en el confinamiento, así como clasificarlas de manera correcta. Los estudiantes pertenecientes al grupo décimo manifiestan que la emoción más recurrente es el estrés el cuál clasifican como una emoción negativa, dicha clasificación es correcta debido a que las emociones negativas son aquellas que son desagradables las cuales tiene lugar cuando se produce ya sea una amenaza, una pérdida o se bloquea una meta (Buceta, 2019); en este caso el estrés surge gracias a la actual situación de confinamiento, la constante preocupación por las efectos negativos de la pandemia, la perdida de la salud, la vida, el distanciamiento de la escuela, los compañeros y familiares.

En cuanto al grupo noveno y undécimo las emociones que les surgen las clasifican como emociones positivas ya que son emociones agradables, que se experimentan cuando el sujeto se siente bien, pleno, tranquilo esto posiblemente se debe a que si bien están en un confinamiento obligatorio los estudiantes se encuentran más próximos a sus familias, tiene a su disposición más tiempo el cual comparte con los más cercanos o lo invierten en cultivar algún talento o habilidad. Todos los estudiantes analizados se ubican en el nivel avanzado de esta categoría ya que cumplen con los requerimientos establecidos en la matriz de clasificación y análisis.

Entendimiento de las emociones:

Los resultados obtenidos para los grados noveno y décimo los ubican en un nivel avanzado para esta categoría ya que se evidencia que los pertenecientes a estos dos grupos comprenden las causas y las posibles consecuencias de las emociones que experimentan, de esta manera son capaces de identificar la emoción, darles el nombre según sea el caso, clasificarlas en positivas, negativas o neutras además, de comprender el motivo o razón del surgimiento de dicha emoción y las consecuencias que esta puede traer sus posibles efectos o repercusiones a futuro.

Sin embargo, esto no sucede en el grupo undécimo ya que se evidencia que estos no son capaces de comprender de donde provienen algunas de sus emociones en situaciones particulares esto conlleva muchas veces a que reaccionen de manera instintiva y no tengan control sobre estas ya sean positivas o negativas, es por ello por lo que este grupo se ha ubicado en el nivel medio de esta categoría

Regulación de las emociones:

El instrumento empleado por los investigadores se logra evidenciar que los participantes pertenecientes a los grados noveno y décimo son capaces de regular sus emociones y sentimientos mediante el desarrollo de actividades como lectura, videojuegos, deporte, música, o buscan desarrollar algún talento, esto les ha permitido en cierta medida una regulación y canalización de las diferentes emociones que pueden experimentar en su día a día, estos estudiantes se ubican en el nivel avanzado de esta categoría, en cuanto al grupo perteneciente a undécimo la situación no es igual, pues los resultados del instrumento utilizado demuestra que estos pertenecen al novel inicial de este criterio ya que no son capaces de regular muchas de las emociones que se les presentan y así como tampoco idean estrategias dirigidas a mantener, aumentar o suprimir un estado afectivo en curso lo cual resulta preocupante, pues la regulación emocional es considerado como un aspecto importante en el desarrollo personal y social de los individuos.

Expresión de las emociones:

El instrumento empleado permite posesionar a los estudiantes pertenecientes a los grados noveno y décimo en el nivel medio de esta categoría, ya que se evidencia que si bien los estudiantes expresan sus emociones no lo hacen de manera frecuente,





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126.
Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

lo cual podría explicar para en caso del grado décimo el que perciban con mucha frecuencias emociones de tipo negativo como estrés, sin embargo se destaca que no se identifica respuestas de tipo agresivo o negativo, es decir los estudiantes afirman que la situación actual de confinamiento no ha afectado de manera notoria sus relaciones personales e interpersonales.

En cuanto a los resultados obtenidos para el grado undécimo se evidencia que esta categoría es muy débil por lo cual se ubican en el nivel inicial, se evidencia que ente grupo los estudiantes no expresan sus emociones lo cual podría generar una posible saturación de emociones negativas o positivas dependiendo el caso, sin embargo se destaca que aunque no expresan sus emociones no se han detectado problemáticas de orden sentimental o familiar, es decir los estudiantes manifiestan que las relaciones personales, emocionales e interpersonales no se han visto afectadas; sin embargo es necesario movilizarse a idear estrategias que permitan la canalización de tales emociones y buscar actividades o situaciones que promuevan aspectos de orden afectivo-comunicativo en los estudiantes pertenecientes al grado undécimo.

Psicopedagógica:

En el instrumento analizado se encontró que los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo el confinamiento ha entorpecido de manera significativa sus procesos de aprendizaje pues estos se han visto ralentizados de manera significativa, así mismo argumentan que no han adquirido un conocimiento efectivo y esto se debe a factores que se contemplan en los criterios anteriores.

Otro aspecto importante que se evidencia en los resultados del instrumento es que aunque han adquirido más estrés y emociones de tipo negativo, en las clases virtuales se sienten bien, tranquilos a pesar de algunos inconvenientes técnicos, sin embargo, aunque emocionalmente no hay afectaciones negativas en el desarrollo y transcurso de las clases, si manifiestan que las temáticas se tornan más difíciles y por consiguiente el aprendizaje de estas, por lo anterior reconocen que no están adquiriendo conocimiento efectivo.

Conclusiones

Gracias a las diversas y numerosas investigaciones en inteligencia emocional (IE) se ha construido una base sólida de tipo científico que en los últimos años ha empezado a desarrollarse como marco de estudio ante ello se espera que en los próximos años el número de investigaciones aumente y surjan hallazgos interesantes en el ámbito educativo, el instrumento utilizado para la recolección de la información resulto efectivo y muy pertinente ya que logró identificar y caracterizar algunas de las emociones que se generan en los grupos de estudiantes objeto de estudio, además de ello permitió reconocer el papel de algunos aspectos de tipo afectivo-comunicativo, el contexto escolar y aspectos psico-pedagógico pues estos tienen una influencia notoria en el proceso de aprendizaje; de esta manera se logró categorizar atendiendo a los criterios o categorías establecidas por el autor posesionándolos en los niveles correspondientes a cada categoría asignada. Siendo este el objetivo principal de este documento.

Se destaca que los estudiantes pertenecientes al grado undécimo han sido los más afectados emocionalmente el por el confinamiento esto ya que los resultados obtenidos este grupo se ubica en niveles inicial y medio en las categorías propuestas. En cuanto a los grados noveno y décimo se destaca que si bien existen afectaciones por el confinamiento y la pandemia los resultados obtenidos para estos grupos son más alentadores ya que se han ubicado en una nivel medio y avanzada en la mayoría de las categorías propuestas.





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

A la luz de los datos obtenidos para los tres grupos participantes resulta necesario considerar la inteligencia emocional en los estudiantes como una necesidad evidente, así el contexto escolar se torna el lugar idóneo para fomentar estas habilidades que contribuirán de forma positiva al bienestar personal y social del alumno, así pues los resultados obtenidos dejan en evidencia que es importante desarrollar habilidades emocionales en los estudiantes pues bien, en términos de Extremera & Fernández (2004) "Si queremos construir un individuo pleno y preparado para la sociedad del futuro, es ineludible educar a nuestros alumnos e hijos en el mundo afectivo y emocional" (p.13)

Referencias

- Castaño, G. C., & Quecedo, L. R. (2003). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, nº 14, 07-10.
- Fernández, B. P., & Extremera, N. (2006). Emotional Intelligence: A theoretical and empirical review of its first 15 years of history. *Psicothema N° 18*, 7.12.
- Goleman, D. (1998). la practica de la inteligencia emocional. Kairos .
- UNESCO. (2020). Promoción del bienestar socioemocional de los niños y los jóvenes durante las crisis.
- García, R. J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. Revista educación.
- Durlak, J. A., & Weissenberg, R. P. (2005). A major meta-analysis of positive youth developmental programs. .
- Casassus, J. (2006). La educación del ser emocional. México: Ediciones Castillo, .
- Dueñas, M. (2002). Importancia de la inteligencia emocional: un nuevo reto para la orientación educativa. Educación.
- Buceta, M. R. (2019). Propuesta de unidad didáctica sobre las emociones en educación infantil. Universidad de Sevilla.
- Sánchez, A. R., Retana, F. B., & Carrasco, C. E. (2008). Evaluación Psicológica del Entendimiento Emocional: Diferencias y Similitudes entre Hombres y Mujeres. *Iberoamericana de diagnostico y evaluación*, 193-216.
- Vargas, G. R., & Muñoz, M. A. (2013). La regulación emocional: precisiones y avances conceptuales dela perspectiva conductual. *Psicología*, 225-240.
- Extremera, P. N., & Fernández, B. P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. *REDIE*, 10-13.
- Mayer, J. D., & Cobb, C. D. (2000). Educational policy on emotional intelligence: Does it make sense? *Educational Psychology*, 163-183.
- Aguilar, P. J., Chávez, V. C., & Caicedo, V. I. (2017). Inteligencia emociona en estudiantes de bachillerato pertenecientes a los países de México y Ecuador. *Congreso nacional de investigación educativa*.
- Mellao, J. V., Borrachero, A. B., Brígido, M., Melo, L. C., Dávila, M. A., & Cañada, F. (2014). Las emociones en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 3(32), 11-36. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2014v32n3/edlc_a2014v32n3p11.pdf





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Salguero, J., Fernández, B. P., Ruiz, A. D., Castillo, R., & Palomera, R. (2011). Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional. *European Journal of Education and Psychology*, 4(2), 143-152. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/1293/129322659005.pdf

Bisquerra, A. R. (2010). Psicopedagogía de las emociones. Madrid: Síntesis.