



## EMOCIONES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO A TRAVÉS DE LA INTERACCIÓN CON ROBOTS SOCIALES EN NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**Alhelí del Carmen Espinosa Jaimes**  
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

**Verónica Reyes Meza**  
Universidad Autónoma de Tlaxcala

---

**Área temática:** Procesos y aprendizaje en la educación.

**Línea temática:** Procesos cognitivos y socio-afectivos.

**Tipo de ponencia:** Reporte parcial de investigación.

---

### **Resumen:**

Atendiendo a la relevancia de las emociones que se generan en el proceso de interacción dentro del aula y la importancia de cómo las habilidades sociales y los vínculos emocionales son fundamentales para la mejora del desempeño escolar y el rendimiento académico, el presente avance de investigación tiene como finalidad exponer la posible relación de las emociones, los procesos de interacción social entre docente-alumno y el rendimiento académico en alumnos de educación básica de 1° a 6° grado de primaria bajo una condición de simulación con robots sociales. El objetivo del cuasi experimento es identificar las emociones de los niños en un contexto natural, analizando y categorizando cómo las emociones adaptativas o desadaptativas y la capacidad de relacionarse con los otros, favorece o no la adquisición del aprendizaje. El diseño es cuantitativo para el análisis de la relación entre las variables siendo éste un estudio transversal, se complementa con una parte cualitativa en la que se realiza un registro por medio de una lista de cotejo de observación de las conductas que se presentan en el proceso de interacción para favorecer la categorización de las emociones en el momento en que los niños interactúan con los robots.

**Palabras clave:** Tipos de emociones, interacción social, habilidades, proceso de enseñanza, rendimiento escolar.

## Introducción

La educación a nivel básico se centra en que los alumnos sean capaces de desarrollarse de manera autónoma, permitiéndoles reflexionar, analizar, organizar e inferir conocimientos para alcanzar un aprendizaje significativo que pueda ser aplicado de manera efectiva en su vida de acuerdo al contexto en el que se desenvuelven; brindándoles las herramientas necesarias para que logren convivir y relacionarse de manera adecuada.

Para ello, se han generado cambios e innovaciones en las reformas y políticas educativas referentes a los procesos de enseñanza con la finalidad de volverlos más eficientes potenciando la integralidad, fortaleciendo valores y principios, relaciones inter e intrapersonales y promoviendo una educación más humana a través del desarrollo de competencias socio-emocionales.

En estos cambios destaca la trascendencia del docente en la práctica pedagógica; no solo por el proceso de enseñanza, sino por su interacción con el alumno; sin embargo, existen solo algunos que se enfocan en la importancia de esta relación, el vínculo que se genera y en la influencia que tiene en la identidad del alumno y su interpretación del mundo; se minimizan procesos subjetivos de carácter inconsciente como las emociones, que en relación con el aprendizaje explícito apoyan de manera fundamental a la construcción, asimilación y aplicación del conocimiento (Ballester, 2002).

Dentro del proceso educativo se da un lugar privilegiado a los aspectos cognitivos por encima de los emocionales y sociales; esto carece de sentido considerando que se debe atender a una educación integral y al desarrollo de otras habilidades que permitan al alumno adaptarse más adecuadamente a su medio ambiente; como lo establecen Núñez y Fontana (2009), la escuela se convierte en un segundo entorno de socialización más allá de la familia por lo que desempeña un papel fundamental en el desarrollo emocional, especialmente a través de la interacción entre el niño y el docente.

La emoción potencializa el proceso de aprendizaje, ésta despierta en los alumnos la curiosidad, la motivación y el interés por conocer; por lo tanto se vuelve un foco de atención prioritario. Asimismo, implica que la significación del aprendizaje se modifique en función de la persona que está aprendiendo y enseñando; esto como consecuencia de la interacción social y la manera única en la que emergen las emociones de acuerdo a las características propias del individuo.

Los niños y los adolescentes atienden, aprenden y memorizan más y mejor aquello que les resulta interesante, que despierta en ellos sensaciones de agrado y que les llevan a recordar cosas satisfactorias; es decir, experiencias sensibles donde hay identificación y suscitan emociones positivas o negativas (adaptativas o desadaptativas; que posibiliten o no la realización de determinadas tareas), lo que implica que el aprendizaje se genere de una manera experiencial (Vygotski, 1978).

Desde esta perspectiva, es necesario repensar la forma en la que se concibe la educación haciendo mayor énfasis en los estados y respuestas emocionales presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje atendiendo a las habilidades y destrezas de los alumnos así como a mejorar su rendimiento académico.

Una parte fundamental de las emociones generadas en los alumnos, hace referencia a la interacción que se da tanto con sus compañeros como con el docente, dichas relaciones se vuelven fundamentales en la manera en que el alumno se desenvuelve dentro del aula y en su formación como ser humano, destacando la relevancia de las habilidades sociales en las relaciones.

Considerando lo anterior, el rendimiento académico y los aprendizajes experienciales son producto de la interacción que fluye entre el docente y el alumno permeados por emociones gratas; es decir, las emociones representan junto a los procesos cognitivos un factor determinante en la adquisición del conocimiento, tomando en consideración que si la experiencia de aprendizaje es agradable será muy probable que adquieran aprendizajes significativos, de lo contrario, propiciarán procesos y respuestas emocionales desadaptativas generando una conducta de “huida” hacia cualquier proceso de enseñanza y vínculo con el docente (Bisquerra, 2000).

La importancia que se le da actualmente a los factores emocionales cobra cada día más fuerza, ya que se ha evolucionado respecto a la concepción que se tiene acerca de cómo la educación emocional y el desarrollo emocional influye directamente en la evolución intelectual y en la construcción del conocimiento, incidiendo en aspectos como la memoria, la percepción, la atención, la asociación, el aprendizaje, entre otros. Es así como algunos autores han investigado los resultados de varios programas de educación emocional (Catalano, Berglund, Ryan, Lanczak y Hawkins, 2002; Greenberg, Weissenberg, O'Brien, Zins, Fredericks, Resnik y Elias, 2003) demostrando sus efectos positivos sobre los niños en una gran variedad de contextos. Por ejemplo Greenberg et al. (2003) analizó 300 programas de aprendizaje social y emocional demostrando que estos promueven mejoras significativas en el rendimiento escolar.

Entonces, para conocer los elementos que pudiesen resultar subjetivos de forma más explícita es necesario colocar a los niños en situaciones que resulten, por un lado altamente motivantes para que se involucren en la actividad propuesta con gran disposición, obteniendo respuestas emocionales adaptativas y por otro que incluyan las condiciones necesarias para la identificación y análisis de estas respuestas.

Conforme a lo anterior, se considera prioridad evaluar las emociones, determinando cuáles de ellas se relacionan directamente con el rendimiento académico a partir del tipo de interacción que se genera con los otros.

## Objetivo general

Determinar las características de las emociones en la interacción social por medio de un simulador y su relación con el rendimiento académico en niños de educación primaria.

## Objetivos específicos

- Identificar las habilidades sociales en niños de educación primaria.
- Identificar las emociones en un proceso de interacción social con un robot en niños de educación primaria.

- Categorizar las emociones conforme al rendimiento académico (alto o bajo) en niños de educación primaria.
- Establecer la relación de las emociones en el proceso de interacción social y rendimiento académico en niños de educación primaria.

## Hipótesis

Los niños de educación primaria que presentan emociones adaptativas dentro de un proceso de interacción social adecuado muestran mayor rendimiento académico.

## Desarrollo

### Enfoque Teórico

Los seres humanos poseen la capacidad de sentir y expresar emociones, son parte esencial de la vida y conforman una parte fundamental del desarrollo. De acuerdo a Reeve (1994), las emociones son procesos que se activan cada vez que los organismos detectan algún cambio significativo, convirtiéndolas en un proceso altamente adaptativo, ya que tienen la propiedad de dar prioridad a la información relevante para la supervivencia. La emoción implica un sistema continuo de procesar información altamente jerarquizada, que asigna tiempos y recursos para proporcionar la respuesta más adecuada, lo más rápidamente posible y con la intensidad que promueven las demandas del contexto (Dueñas, 2002).

Desde esta perspectiva la tarea de la educación es formar seres humanos para el presente, en los que cualquier otro ser humano pueda confiar, capaces de pensarlo todo y hacer lo que se requiera como un acto responsable desde su consciencia social. Para lograrlo se debe definir claramente la formación humana, que tiene que ver con el desarrollo del educando como persona capaz de ser co-creadora con otros de un espacio de convivencia social (Sacristán, 1988).

De manera concreta, el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito ya sea en la escuela, en el trabajo o en algún otro ámbito; para lograrlo, como lo plantea Sacristán (1988), se requiere del desarrollo de habilidades, destrezas, hábitos, ideales, aspiraciones, intereses, inquietudes, emociones y realizaciones que se desarrollan para aprender y se convierten en indicadores del nivel de aprendizaje alcanzado.

Diferentes investigaciones han demostrado que el rendimiento académico está influenciado por factores, psicosociales, biológicos y familiares; además de las experiencias de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. El resultado se expresa no solo en las calificaciones, sino en acciones entendidas como lo que efectivamente el alumno logra hacer con lo aprendido. Como lo plantea Chadwick (1979), el rendimiento académico es la expresión de capacidades y características; implica la transformación del sujeto, es decir, avanzar de un estado determinado a un nuevo estado como resultado de la integración de nuevas experiencias y

comprensiones con las que ya se poseen. Este proceso de transformación integra, como lo afirma Requena (1998), el esfuerzo y capacidad de trabajo del alumno, horas de estudio, competencia y el entrenamiento para la concentración; pero igualmente la consonancia que se dé entre el estilo y habilidades de aprendizaje y las estrategias didácticas utilizadas en el proceso de enseñanza.

En el rendimiento existe un conjunto de interacciones que hacen que este fenómeno deba ser considerado, como lo argumentan García y Palacios (1991), desde una doble dimensión: estática y dinámica. En su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno; en su aspecto estático, comprende el producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento. Sin embargo, es en el contexto de las interacciones que se dan entre los alumnos, el docente y los conocimientos donde los educandos, como lo expresa Woolfolk (2006), ponen en juego sus aptitudes ligadas a factores volitivos, afectivos y emocionales, con el propósito de dar respuesta a los objetivos institucionales o académicos preestablecidos.

Otro factor importante es la comunicación entre los individuos, ésta es el fundamento de la interacción social y es el mecanismo que ha hecho posible la existencia de la sociedad. Es el principio básico de la organización social, y como tal, es requisito indispensable para las relaciones (Fernández y Melero, 1995). Todo ello pone de manifiesto que la comunicación, antes que nada, es un proceso social articulado en torno al fenómeno de compartir, de poner en común, de vincular (Caballo, 1988). La interacción entonces es escenario de la comunicación, no puede existir una sin la otra, condición que se da dentro del aula.

En el proceso de comunicación los individuos proyectan sus subjetividades y modelos del mundo, interactúan desde sus lugares de construcción de sentido. En términos muy generales, la interacción puede ser comprendida como el intercambio y la negociación del sentido entre dos o más participantes situados en contextos sociales (O'Sullivan, Hartley, Saunders y Montgomery, 1997). Otra definición, igualmente general, apunta que en la interacción social, el acento está puesto en la comunicación y la reciprocidad entre quienes promulgan, utilizan y construyen los códigos y las reglas (Halcartegaray, 2006). Ambas definiciones expresan que solo hay interacción social si hay una reciprocidad observable por parte de otros.

Así, como lo menciona Bisquerra (2009) es necesario contemplar a la educación emocional como un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las emociones contribuyendo a afrontar mejor los retos de la vida y, como consecuencia, aportar un mejor bienestar personal y social.

## Metodología

El presente estudio es cuantitativo de tipo experimental intra-sujeto, en esta investigación se eligen las condiciones a las que se expone a cada sujeto participante para registrar los efectos de éstas.

La primera fase la investigación se desarrolló con un diseño cuasi-experimento, que manipula la conducta de dos simuladores sociales (robots) para analizar la emoción de cada alumno al interactuar con ellos; para esto se aplica un cuestionario de preferencias/emociones referentes a la interacción con los robots.

Para valorar la interacción del alumno con el simulador se utilizó la técnica de observación de la conducta de los niños que incluye mediciones de tipo cualitativo para recopilar datos en una situación real en el momento en que son expuestos a la interacción con el simulador describiendo y analizando de manera individual y grupal las respuestas; se complementa con la escala MESSY (*The Matson Evaluation of Social Skills in Youngsters*) para determinar cuáles niños manifiestan habilidades sociales que favorecen los procesos de interacción.

Finalmente, los alumnos fueron evaluados mediante el Cuestionario de Emociones Infantiles (CEI) identificando las emociones predominantes para categorizarlas conforme a su rendimiento y, posteriormente, encontrar la relación entre las emociones, la interacción social y el rendimiento académico.

### **Participantes**

Participaron 86 alumnos regulares de nivel primaria con un rango de edad entre los 6 y 12 años, turno matutino de un colegio privado en el municipio de San Pedro Cholula, Puebla. El tipo de muestreo hace referencia al análisis de casos extremos, considerando a los niños con mayor promedio (8.5 a 10.0) y menor promedio (6.0 a 7.5).

### **Instrumentos**

- Cuestionario de preferencias/emociones ante la interacción con un robot social
- Cuestionario de Emociones Infantiles (CEI)
- Escala MESSY (*The Matson Evaluation of Social Skills in Youngsters*)
- Lista de cotejo de conducta
- Concentrado de calificaciones

### **Procedimiento**

Una de las innovaciones en este trabajo es la medición de las emociones en un contexto natural durante una situación de juego; se utilizó un laberinto de 2x3 metros el cual contiene seis estaciones intermedias en las que existen recipientes con dulces y obstáculos en el camino.

Para la interacción se utilizó un robot Lego Mindstorm EV3, sus movimientos y diálogos son controlados manualmente de manera remota. A los alumnos se les explica que éste es autónomo y se guía por medio de las instrucciones de voz que ellos brindan. A mitad del camino, el robot con el iniciaron parecerá quedarse sin batería, cambiándose por el otro, observando cómo interactúan con dos formas de actuar distintas, algunos comienzan con el robot afable (R1a) y concluyen con el no afable (R2na), con otros niños se hace lo opuesto. Al finalizar se aplicó un cuestionario en el que los niños determinan su experiencia de interacción con el simulador y las emociones generadas.

En lo referente a las emociones se aplicó el CEI, éste permite establecer la posible relación de las emociones que prevalecen, con el rendimiento permitiendo establecer una categorización.

Para determinar el rendimiento, se considera el promedio de calificaciones obtenido en los periodos de evaluación anteriores a la aplicación de la actividad.

Respecto a la evaluación de la interacción social se utiliza la prueba MESSY, que evalúa el grado de adecuación de la conducta social, éste presenta dos formatos: uno para alumnos y otro para profesores; para la presente investigación solo se aplica el cuestionario para alumnos.

## Resultados preliminares

Para conocer los niveles de habilidades sociales que destacan en los alumnos, en relación a los procesos de interacción, se efectuó un análisis de frecuencias con datos estandarizados respecto a cada uno de los cuatro factores que establece la escala debido a que cada factor tiene un número diferente de ítems. Las medias de cada factor de manera general son: Conducta antisocial/agresividad  $\bar{x} = 1.94$ , Habilidades sociales/Asertividad  $\bar{x} = 2.70$ , para Presunción/Orgullo  $\bar{x} = 2.48$  y Ansiedad social/Soledad  $\bar{x} = 2.12$

Respecto a las habilidades sociales se hizo un análisis de tablas cruzadas con la media obtenida de cada uno de los factores en relación con el rendimiento académico alto (AR) y bajo (BR) en ésta se observa que ambos grupos tienen un promedio similar en cada factor, pero destaca que los alumnos con BR muestran mayor agresividad y ansiedad social, en contraste con los alumnos de AR quienes tienen mayor asertividad y orgullo (Tabla 1).

**Tabla 1:** Promedio de habilidades sociales respecto al rendimiento académico

FACTOR	BR	AR
CONDUCTA ANTISOCIAL/AGRESIVIDAD	1.97	1.93
HABILIDADES SOCIALES/ASERTIVIDAD	2.55	2.72
PRESUNCIÓN/ORGULLO	2.40	2.56
ANSIEDAD SOCIAL/SOLEDAD	2.14	2.13

En lo referente al proceso de interacción con los robots se realizaron tablas cruzadas con la variable “rendimiento” para conocer, cuál es la preferencia de los alumnos con AR y cuál la de los alumnos con BR, así como las emociones que les produjo dicha interacción. En este sentido se encontró que respecto a la categoría “Percepción de la interacción con el robot”, los alumnos con AR perciben en un 70.58% de igual manera el comportamiento de los robots (R1a y R2na) y, en un 29.41% diferente; por otro lado, el 88.57% de los alumnos con BR perciben el comportamientos de los robots como igual y el 11.42% como diferente.

En referencia al seguimiento de instrucciones, dentro de la misma categoría, los alumnos con AR indicaron en un 62.74% que la razón por la que el robot no siguió sus instrucciones se debió a que ellos no dieron las instrucciones de manera adecuada, en cambio el 37.25% comentó que fue debido a que el robot fue

quien no quiso hacerlo. De la misma manera, en cuanto a los alumnos de BR, el 74.28% dice que fueron ellos quienes no brindaron correctamente las instrucciones y el 25.71% lo adjudicó al robot.

Además se realizó un comparativo en referencia a las emociones (Tabla 2) que presentaron los alumnos con AR y BR en correspondencia al proceso de interacción con los robots.

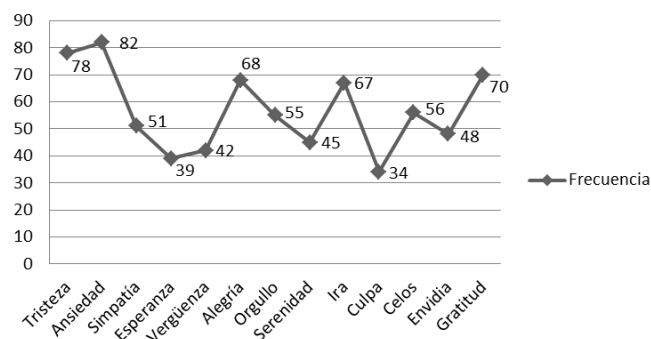
**Tabla 2:** Emociones y proceso de interacción con los robots

	FELIZ			TRISTE			SERENO			IRA		
	AR	BR	T	AR	BR	T	AR	BR	T	AR	BR	T
R2NA	3	3	6	43	28	71	2	1	3	44	31	75
RIA	32	20	52	1	1	2	43	30	73	0	0	0
AMBOS	6	6	12	3	1	4	2	2	4	1	3	4
NINGUNO	10	6	16	4	5	9	4	2	6	6	1	7

Conforme a ello, en la categoría de “Preferencia en la interacción” los alumnos de AR prefieren volver a interactuar con el R1a en un 98.03% debido a que les genera emociones de felicidad (78.43%) y serenidad (21.56%). Los alumnos de BR prefieren, de igual manera al R1a en un 74.28%, ya que les produce en un 74.28% felicidad y en un 25.71% serenidad. Como es posible observar, el porcentaje de preferencia hacia el R1a es mayor en los alumnos de AR. Además es importante mencionar que en ninguno de los dos grupos se eligió al R2na para jugar en otra misión y ningún alumno reportó que seleccionó a alguno de los robots por haberlo hecho sentir tristeza o ira.

Para determinar las emociones que prevalecen de forma general en los alumnos de acuerdo al aspecto “respuesta” (Figura 1) se realizó un análisis de frecuencia en el que se observa que la ansiedad y la tristeza son emociones que prevalecen, siendo la esperanza y la culpa aquellas que menos se manifiestan.

Figura 1: Análisis de frecuencia respecto a la identificación de las emociones como respuesta



En referencia a las 13 emociones evaluadas como “estado” con la variable “rendimiento” se realiza un análisis de tablas cruzadas tanto para los alumnos con BR (Tabla 3) como para AR (Tabla 4).



**Tabla 3:** Porcentaje de emociones como “estado” en alumnos de BR

EMOCIONES	ALUMNOS CON BR				
	1	2	3	4	5
SERENIDAD	14.28	22.85	31.42	22.85	8.57
IRA	11.42	22.85	28.57	25.71	11.42
ORGULLO	20.00	25.71	37.14	14.28	2.85
ANSIEDAD	8.57	20.00	28.57	31.42	11.42
SIMPATÍA	8.57	37.14	31.42	17.14	5.71
TRISTEZA	22.85	14.28	22.85	20.00	20.00
VERGÜENZA	14.28	22.85	25.71	22.85	14.28
ESPERANZA	5.71	22.85	34.28	31.42	5.71
CULPA	2.85	25.71	28.57	25.71	17.14
GRATITUD	2.85	28.57	34.28	25.71	8.57
ENVIDIA	14.28	17.14	34.28	22.85	11.42
ALEGRÍA	5.71	28.57	22.85	31.42	11.42
CELOS	8.57	28.57	28.57	28.57	5.71

**Tabla 4:** Porcentaje de emociones como “estado” en alumnos de AR

EMOCIONES	ALUMNOS CON AR				
	1	2	3	4	5
SERENIDAD	3.92	21.56	35.29	27.45	11.76
IRA	7.84	29.41	33.33	17.64	11.76
ORGULLO	5.88	23.52	31.37	29.41	9.80
ANSIEDAD	5.88	19.60	31.37	29.41	13.72
SIMPATÍA	17.64	27.41	27.41	21.56	5.88
TRISTEZA	7.84	23.52	33.33	29.41	5.88
VERGÜENZA	11.76	23.52	33.33	21.56	9.80
ESPERANZA	15.68	21.56	27.45	21.56	13.72
CULPA	9.80	23.52	27.45	33.33	5.88
GRATITUD	11.76	17.64	27.45	25.49	17.64
ENVIDIA	9.80	31.37	27.45	19.60	11.76
ALEGRÍA	15.68	23.52	29.41	19.60	11.76
CELOS	15.68	21.56	31.37	21.56	9.80

De la misma manera se efectuó la relación entre las 13 emociones como “rasgo” y la variable “rendimiento” en los alumnos de BR (Tabla 5) y AR (Tabla 6).

**Tabla 5:** Porcentaje de emociones como “rasgo” en alumnos de BR

EMOCIONES	ALUMNOS CON BR				
	1	2	3	4	5
SERENIDAD	11.42	31.42	31.42	22.85	2.85
IRA	14.28	22.85	37.14	20.00	5.71
ORGULLO	20.00	45.71	17.14	17.14	-
ANSIEDAD	14.28	25.71	28.57	28.57	2.85
SIMPATÍA	17.14	25.71	28.57	17.14	11.42
TRISTEZA	17.14	28.57	17.14	14.28	22.85
VERGÜENZA	11.42	42.85	20.00	14.28	11.42
ESPERANZA	8.57	31.42	22.85	17.14	20.00
CULPA	11.42	22.85	25.71	25.71	14.28
GRATITUD	8.57	17.14	37.14	22.85	14.28
ENVIDIA	11.42	17.14	37.14	20.00	14.28
ALEGRÍA	14.28	22.85	22.85	28.57	11.42
CELOS	11.42	17.14	45.71	20.00	5.71

**Tabla 6:** Porcentaje de emociones como “rasgo” en alumnos de AR

EMOCIONES	ALUMNOS CON AR				
	1	2	3	4	5
SERENIDAD	5.88	27.45	37.25	21.56	7.84
IRA	13.72	35.29	31.37	13.72	5.88
ORGULLO	9.80	29.41	35.29	21.56	3.92
ANSIEDAD	17.64	25.49	25.49	17.64	13.72
SIMPATÍA	13.72	27.45	27.45	23.52	7.84
TRISTEZA	7.84	23.52	33.33	21.56	13.72
VERGÜENZA	9.80	27.45	25.49	23.52	13.72
ESPERANZA	13.72	25.49	33.33	15.68	11.76
CULPA	11.76	23.52	25.49	27.45	11.76
GRATITUD	11.76	23.52	23.52	27.45	13.72
ENVIDIA	11.76	33.33	27.45	13.72	13.72
ALEGRÍA	11.76	23.52	35.29	19.60	9.80
CELOS	25.49	29.41	25.49	15.68	15.68

Actualmente se está trabajando en el análisis de la relación existente entre las emociones, interacción social y rendimiento académico; así como en la interpretación faltante del análisis de los datos obtenidos.

## Conclusiones

En el ámbito educativo la educación basada en emociones tiene como objetivo esencial desarrollar competencias emocionales y sociales en los alumnos (Bisquerra, 2000), por lo que se considera la importancia de reforzar la educación emocional y social junto con la cognitiva en el proceso de aprendizaje debido a que las emociones tienen una fuerte influencia en la motivación. Esto supone pasar de la educación afectiva a la educación del afecto, superando la concepción que entendía que educar era poner afecto al proceso educativo, por un concepto del quehacer docente que conlleva a educar en competencias emocionales y sociales (Bisquerra 2009); es decir, no solo se trata de saber adquirir conocimientos, sino también hay que saber aplicarlos a la vida diaria contemplando su carga emocional, siendo el aula uno de los principales espacios de experimentación.

Es así como se ha podido establecer que la forma en la que se den los procesos de interacción dentro de los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje pueden influir de manera relevante en las emociones generadas y así favorecer o no, la manera en la que se genera el aprendizaje y por ende los resultados en el rendimiento.

## Referencias

- Ballester A. (2002). El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula. España: Paidós.
- Bisquerra, R. (2000). Educación emocional y bienestar. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (2009). Psicopedagogía de las emociones. Madrid: Síntesis.

- Caballo, V. (1988). Teoría, evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales. Valencia: Promolibro.
- Catalano, R., Berglund, M., Ryan, J., Lonczak, H., Hawkins, J. (2002). Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *Prevention & Treatment*, 5, 1522- 3736.
- Chadwick, C. (1979). Teorías del aprendizaje. Santiago: Tecla. Recuperado de: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Tesis/Salud/Reyes\\_T\\_Y/contenido.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Tesis/Salud/Reyes_T_Y/contenido.htm)
- Dueñas, M. (2002). Importancia de la inteligencia emocional: un nuevo reto para la orientación educativa. *Educación*, XXI, (005) Recuperado de: [redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=70600505](http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=70600505)
- Fernández, P., Melero, M. (1995). La interacción social en contextos educativos. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- García, O., Palacios, R. (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógica-matemática. Perú: Universidad San Martín de Porres. Recuperado de: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Tesis/Salud/ReyesTY/contenido.htm>
- Greenberg, M., Weissberg, R., O'Brien, M., Zins, J., Fredericks, L., Resnik, H., Elias, M. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, 58, 466-474.
- Halcartergaray, M. (2006). Construcción de problemas de convivencia escolar por parte de profesores de enseñanza básica y media. (Tesis doctoral). Santiago de Chile: Universidad de Chile. Recuperado de <http://tesis.uchile.cl/handle/2250/106016>
- Núñez, C., Fontana, M. (2009). Competencia socioemocional en el aula: características del profesor que favorecen la motivación por el aprendizaje de los alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Orientación Psicopedagógica*, 20(3), 257-269.
- O'Sullivan, T., Hartley, J., Saunders D., Montgomery, M. (1997). Conceptos clave en comunicación y estudios culturales. Buenos Aires: Amorrortu.
- Reeve, J. (1994). Motivación y emoción. Madrid: McGraw-Hill.
- Requena, F. (1998). Rendimiento escolar. Lima: Editorial Bruño.
- Sacristán, J. (1988). El currículum: Una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata.
- Vygotski, L. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.
- Woolfolk, A. (2006). Psicología educativa. México: Pearson.