



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática de  
estudiantes de secundaria de una I.E del Callao - 2019

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Doctora en Educación

**AUTORA:**

Mgr. Leonor Aurea Campos Malpartida (ORCID: 0000-0002-7240-7083)

**ASESORA:**

Dra. Isabel Menacho Vargas (ORCID: 0000-0001-6246-4618)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**Dedicatoria:**

A mi madre Alfonsa quien me transmite su fortaleza, mis hijas Ericka y Astrid son mi razón de ser, mis hermanos y en especial a mi hermano Glicerio Ulises quién ya no está con nosotros, pero fue un motor de impulso para lograr mis metas.

**Agradecimiento:**

A Dios, por ser la luz que ilumina mi camino.

A la universidad Cesar Vallejo, por acogernos y brindarnos la oportunidad de realizar nuestros sueños.

Quiero agradecer al Dr. Luis Nuñez Lira, al Dr. Dennis Fernando Jaramillo Ostos por su paciencia, dedicación, exigencia y acompañamiento para el desarrollo de esta tesis y a mi segunda asesora Dra. Isabel Menacho Vargas.



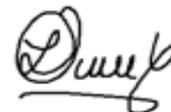
### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Leonor Aurea Campos Malpartida, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Doctorado en Educación, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado: “Inteligencia Emocional en el Rendimiento Académico y Clima escolar de los estudiantes de secundaria de una I.E del Callao - 2019”, en 158 folios para la obtención del grado académico de Doctora es Educación, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, octubre de 2019



La autora.

## Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
Resumen	xii
Abstract	xiii
Sommario	xiv
I. Introducción	1
II. Método	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Operacionalización	15
2.3. Población, muestra y muestreo	18
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	19
2.5. Procedimiento	24
2.6. Métodos de análisis de datos	24
2.7. Aspectos éticos	24
III. Resultados	24
IV. Discusión	25
V. Conclusiones	44
VI. Recomendaciones	48
Referencias	50
Anexos	54
Anexo 1: Instrumentos	
Anexo 2: Matriz de consistencia	
Anexo 3: Certificados de validación de los instrumentos	

Anexo 4: Prueba de confiabilidad de los instrumentos

Anexo 5: Consentimiento informado (si aplica)

Anexo 6: Constancia de haber aplicado el instrumento (si aplica)

Anexo 7: Otras evidencias

## Índice de tablas

		Página
Tabla 1:	Operacionalización de la variable Inteligencia Emocional	16
Tabla 2:	Operacionalización de la variable Clima escolar	17
Tabla 3:	Operacionalización de la variable competencias de matemática	18
Tabla 4:	Escalas y baremos de la variable Inteligencia Emocional	20
Tabla 5:	Escalas y baremos de la variable Clima escolar	21
Tabla 6:	Escalas y baremos de la variable competencias de matemática	21
Tabla 7:	Validez de instrumento de inteligencia emocional	22
Tabla 8:	Validez de instrumento de clima escolar	22
Tabla 9:	Validez de instrumento de competencias de matemática	23
Tabla 10:	Confiabilidad de la variable inteligencia emocional	23
Tabla 11:	Confiabilidad de la variable clima escolar	23
Tabla 12:	Distribución de niveles de Inteligencia emocional	25
Tabla 13:	Niveles de las dimensiones de la variable Inteligencia emocional	26
Tabla 14:	Distribución de niveles de Clima escolar	27
Tabla 15:	Distribución de niveles de las dimensiones de clima escolar	28
Tabla 16:	Distribución de niveles de Competencia de matemática	29
Tabla 17:	Niveles de las dimensiones de la variable competencia de matemática	30
Tabla 18:	Información sobre el ajuste del modelo que explica la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática	32
Tabla 19:	Bondad de ajuste del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en las competencias de matemática	32
Tabla 20:	Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en las competencias de matemática	33
Tabla 21:	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en las competencias de matemática	33

Tabla 22:	Información sobre el ajuste del modelo que explica la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de cantidad de matemática	34
Tabla 23:	Bondad de ajuste del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en resuelve problemas de cantidad de matemática	35
Tabla 24:	Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia resuelve problemas de cantidad de matemática	35
Tabla 25:	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia resuelve problemas de cantidad de matemática	36
Tabla 26:	Información sobre el ajuste del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de matemática	37
Tabla 27:	Bondad de ajuste del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de matemática	37
Tabla 28:	Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de matemática	38
Tabla 29:	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional, clima escolar en las competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de matemática	38
Tabla 30:	Información sobre el ajuste del modelo que explica la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de forma. movimiento y localización de matemática	39
Tabla 31:	Bondad de ajuste del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en competencia resuelve problemas de forma. movimiento y localización de matemática	40
Tabla 32:	Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia resuelve problemas de Forma. movimiento y localización de matemática	40

Tabla 33:	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de forma. movimiento y localización de matemática	41
Tabla 34:	Información sobre el ajuste del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de matemática	42
Tabla 35:	Bondad de ajuste del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de matemática	42
Tabla 36:	Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de matemática	43
Tabla 37:	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la competencia Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de matemática	43

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1: Distribución de niveles de Inteligencia emocional	25
Figura 2: Niveles de las dimensiones de la variable Inteligencia emocional	26
Figura 3: Distribución de niveles de Clima escolar	27
Figura 4: Distribución de niveles de las dimensiones de clima escolar	29
Figura 5: Distribución de niveles de Competencia de matemática	30
Figura 6: Niveles de las dimensiones de la variable competencia de matemática	29

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la incidencia de la Inteligencia Emocional y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019.

En cuanto a la metodología, el enfoque fue cuantitativo, el tipo sustantiva, el método fue hipotético-deductivo se establece para que, en algún momento, las hipótesis se prueban a la luz de los resultados, el diseño no experimental de tipo transversal porque las variables se estudian en un período de tiempo específico, el diseño del estudio es correlacional, causal porque busca medir el grado de relación que existe entre las tres variables, en un contexto particular; las relaciones entre 3 variables tiene parcialmente una forma explicativa. La población fue de 300 alumnos del segundo grado de secundaria de una institución educativa estatal del Callao, mediante un muestreo probabilístico se establece una muestra de 169 estudiantes.

La investigación concluyó que existe incidencia significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao - 2019; en cuanto que la razón de verosimilitud del modelo logístico es significativo ( $p < 0,05$ ); los datos esta ajustados con una desviación de  $p < 0,05$ ; y explicado con el 30.8% de la variable dependiente competencias de matemática.

Palabras claves: Inteligencia Emocional, clima escolar, competencias de matemática

### **Abstract**

The main objective of the research was to determine the incidence of Emotional Intelligence and school climate in the competitions mathematics in the high school students of an I.E of Callao - 2019.

As for the methodology, the approach was quantitative, the substantive type, the method was hypothetical-deductive is established so that, at some point, the hypotheses are tested in the light of the results, the non-experimental design of a transversal type because the variables are studied in a specific period of time, the study design is correlational, causal because it seeks to measure the degree of relationship between the three variables, in a particular context; The relationships between 3 variables have a partially explanatory form. The population was 300 students of the second grade of secondary school of a state educational institution of Callao, through a probabilistic sampling; a sample of 169 students is established.

The investigation concluded that there is a significant impact between emotional intelligence and school climate in the mathematics competitions of high school students of an I.E del Callao - 2019; insofar as the likelihood ratio of the logistic model is significant ( $p < 0.05$ ); the data is adjusted with a deviation of  $p < 0.05$ ; and explained with 30.8% of the dependent variable math skills.

**Keywords:** Emotional Intelligence, school climate, math skills

## Sommario

L'obiettivo principale della ricerca era determinare l'incidenza dell'intelligenza emotiva e del clima scolastico nelle competizioni matematiche degli studenti delle scuole superiori di un I.E del Callao - 2019.

Per quanto riguarda la metodologia, l'approccio è stato quantitativo, il tipo sostanziale, il metodo ipotetico-deduttivo è stato stabilito in modo tale che, a un certo punto, le ipotesi siano verificate alla luce dei risultati, la progettazione non sperimentale di un tipo trasversale perché le variabili vengono studiate in un determinato periodo di tempo, il disegno dello studio è correlativo, causale perché cerca di misurare il grado di relazione tra le tre variabili, in un contesto particolare; Le relazioni tra 3 variabili hanno una forma parzialmente esplicativa. La popolazione era di 300 studenti della seconda scuola media di un istituto di istruzione statale di Callao, attraverso un campionamento probabilistico è stato stabilito un campione di 169 studenti.

L'inchiesta ha concluso che esiste un impatto significativo tra intelligenza emotiva e clima scolastico nelle competizioni matematiche delle studenti delle scuole superiori di un I.E del Callao - 2019; nella misura in cui il rapporto di verosimiglianza del modello logistico è significativo ( $p < 0,05$ ); i dati vengono adeguati con una deviazione di  $p < 0,05$ ; e spiegato con il 30,8% delle abilità matematiche variabili dipendenti.

Parole chiave: Intelligenza Emotiva, clima scolastico, abilità matematiche.

## **I. Introducción**

La inteligencia emocional, es abordado a nivel internacional por muchos investigadores, tanto en el ámbito psicológico, social y educativo, debido a su importancia, tal como expone la Unesco (2018), La inteligencia emocional nos permite emerger como conscientes de nuestros sentimientos, percibir los sentimientos de las personas y soportar tanto como las coacciones y los fracasos que toleramos en nuestra vida diaria, de la misma manera, nos permite acentuar nuestro potencial para el trabajo mancomunado y emprender una mentalidad más empática en la sociedad. También hace referencia que se ha encontrado que el clima escolar es lo que más impacta el éxito.

En el contexto nacional, el Proyecto Educativo Nacional (PEN), inducido por el Consejo Nacional de Educación (2018) señala que, dentro de sus objetivos estratégicos, se considera la búsqueda de un buen crecimiento de la educación, de la capacidad de la persona desde niñez, esto implica la implementación y el desarrollo de estrategias orientadas a un aprendizaje reflexivo, compatible con la autorregulación de las emociones y que son tomados en cuenta en los planes o proyectos educativos regionales. Por otro lado podemos observar las cifras sobre casos de violencia escolar que reporta el MINEDU, a través del portal SíseVe (2018) que dentro de los 5 años se ha registrado más de 28 148 casos de violencia escolar, el 54% son de instituciones públicas y el 52,5% son de agresiones físicas, 20.5% agresiones psicológicas, 9.8% agresión verbal y dentro de ello el 55% de casos es de escolares de educación secundaria. También reporta que, Lima y Callao ocupa el primer lugar con 9 143 denuncias.

Nuestra sociedad y nuestro sistema educativo, que aún se encuentra sujeto a las prácticas tradicionales, están caracterizados por la primacía del raciocinio sobre las emociones, en tal sentido es necesario considerar la necesidad de la inteligencia emocional, que desempeña un rol aún más necesario que el cerebro racional. Actualmente, muchos estudios con relación a la inteligencia emocional han demostrado que, aprender a gestionar nuestras emociones constituye un elemento esencial en la educación de los jóvenes, pero como ya dijimos anteriormente, el aspecto racionalista mantiene su primacía en la práctica pedagógica de nuestra sociedad.

En este orden de ideas, el ideal de cualquier maestro puede representarse fácilmente en el hecho de esperar que sus estudiantes alcancen los más altos niveles de logro en sus aprendizajes y que el principal rasgo de su comportamiento está caracterizado por la práctica

de valores morales y sociales que configuran al grupo como una muestra pequeña de la sociedad que anhelamos y de la cual nos encontramos tan alejados. Goleman (1996) precisó al término inteligencia emocional, como la destreza de los humanos de poder identificar sus sentimientos así también el de los demás.

En las instituciones educativas públicas del Callao, las características son muy similares, por ejemplo, se ha podido evidenciar estudiantes violentos, que se agreden verbalmente, que quieren solucionar sus conflictos a golpes, estudiantes que no soportan las coacciones y fracasos, ya que se realizan cortes en las manos e intentan suicidarse, estudiantes que fomentan desorden en las aulas de clase producido actos de violencia porque no controlan sus emociones. La gran mayoría proviene de hogares disfuncionales, hijos que se sienten abandonados por padres que trabajan todo el día, embarazo en adolescentes, así como los elevados índices de violencia que manifiestan los estudiantes entre ellos mismos y para con sus maestros, dentro de este círculo se encuentra el consumo de sustancias tóxicas de los estudiantes como un detonante de sus emociones negativas. Los aspectos relacionados a los problemas de aprendizaje y clima escolar; son problemas que requieren urgente atención por parte de los agentes de educación, a pesar que la dirección regional de educación fomenta diversas actividades recreativas, deportivas y culturales gratuitas para los estudiantes, no es suficiente. Es necesario desarrollar procedimientos que busquen validar las estrategias necesarias que permitan revertir esta realidad que viven los estudiantes, investigaciones sobre inteligencia emocional nos da luces, de su incidencia para autorregular su comportamiento y las formas en las que desarrollan su procedimiento de aprendizaje y potencializar sus habilidades de manera que logren alcanzar las competencias matemáticas que plantea el CNEB.

Existen diversas indagaciones vinculados con la temática de esta investigación, así la tesis doctoral de tipo experimental realizada por Usán y Salavera (2019) realizó una investigación cuya finalidad fue estudiar la correlación de la variable inteligencia emocional, compromiso académico y la variable rendimiento escolar. Donde concluye que durante la etapa escolar de los escolares de la escuela, los diversos programas personales y las actividades académicas tiene una influencia significativa en las variables personales y de rendimiento.

Ajai (2019) realizó un estudio de caso, el propósito hallar el vínculo con Inteligencia Emocional y Logro de escolares en Matemáticas en Nigeria. El estudio mostró que la

inteligencia emocional y sus cuatro dominios se relacionan débilmente con el rendimiento académico y esto presenta menos del 1% en el rendimiento en matemática en los estudiantes, afirmando existe una relación cercana entre el rendimiento académico general y la variable inteligencia emocional, y sugiere que la atención sea al aspecto afectivo de los estudiantes, para de esta manera se pueda encontrar soluciones para bajo rendimiento académico general de estudiantes en matemáticas.

Lundberg y Abdelzadeh (2018) realizó una investigación con el objetivo de examinar el impacto de dos dimensiones del clima escolar sobre los cambios en la confianza social entre los adolescentes a lo largo del tiempo, a saber, las relaciones y la seguridad. Concluyó que las experiencias de victimización en la escuela eran más importantes para predecir los cambios en la confianza social a lo largo de tres puntos temporales, cuando se controlaban los factores demográficos relevantes y otros aspectos del clima escolar. En particular, la confianza social disminuyó más entre los adolescentes que experimentaron una mayor victimización en la escuela.

Cifuentes (2017) realizó una investigación cuantitativa, orientada a indagar el impacto de la inteligencia emocional en el rendimiento matemático del escolar mediante un programa de participación psicopedagógica. Determinó que, en el grupo experimental demostraron tener mayores habilidades en lo referente a rendimiento matemático y fueron mayores en el posttest que en el pretest. Es decir, a mayor inteligencia emocional mejores son los niveles del rendimiento matemático.

Desde el punto de vista de González (2016) en su estudio de tipo descriptivo, pretendió encontrar la correlación de la inteligencia emocional, los recursos y los problemas psicológicos en los estudiantes desde la puericia y los primeros años de vida influyen en la convivencia escolar y, determina que la Inteligencia Emocional tiende a esperar, con intensidad equilibrada o moderada, etapas de desesperación, leve intensidad, las competencias de emplazar deseos, regulación de sentimientos y rasgo de ansiedad, y con baja competencia social profunda, empatía, casos judiciales somáticos y enfoque emocional

Con respecto a los estudios en todo el país que sirven como antecedentes para estos estudios, se señalan los estudios de Silva (2018) el objetivo de estudio de su investigación, se convirtió en buscar la conexión de la inteligencia emocional y el clima escolar. Concluyó refiriéndose que si hay relación entre las variables de estudio; a mayor clima escolar, mayor

inteligencia emocional; esta situación también se repite con las dimensiones; interpersonal, control de estrés, adaptabilidad y temperamento en el que se observó una correlación inmediata, excesiva y masiva con el clima de la sala escolar.

Rey (2017) quien adelantó en su tesis cuyo objetivo es definir el impacto de mejora de la inteligencia emocional a fin de optimizar la productividad educativa en estudiantes de etapa de estudio secundario. En cuanto a la metodología, fue de tipo experimental, concluye que, los estudiantes podrán estudiar y dar solución a sus problemas matemáticos, solo si saben manejar sus emociones.

En ese mismo orden de ideas Colichón (2017), en su tesis doctoral correlacional descriptiva que buscó constatar la conexión entre inteligencia emocional y habilidades sociales dentro del comportamiento disruptivo de los estudiantes escolares, concluye que puede haber una dependencia porcentual del 31.6% causa un impacto en el comportamiento; La proximidad de 70.9% también se muestra debajo de los estudiantes de secundaria.

Auria (2017), en su investigación de enfoque cuantitativo su objetivo fue establecer la conexión en la curva COR; lo que representa que ambas poseen un efecto en el comportamiento disruptivo entre la motivación para conocer, el clima del aula escolar rendimiento académico general y el rendimiento educativo dentro del fuerte de la psicología clínica. Determinó la existencia de relación del clima escolar y la motivación.

Guerrero (2014), realizó los estudios con la finalidad de definir el vínculo del clima social familiar, inteligencia emocional y rendimiento educativo general en escolares del nivel secundario. Las consecuencias confirmaron que posee un vínculo entre las dimensiones dentro del camino de la comunicación. Se ha observado disimilitud en personas de ambos sexos con respecto al manejo del estrés.

Según Goleman (1996), la inteligencia emocional permitirá desarrollar una mentalidad empática y social en el camino para comprender las posibilidades distintivas asociadas con la mejora privada, lo que le permite tolerar las presiones y frustraciones en cualquier área, De la misma manera, va a embellecer su capacidad para trabajar en grupo, lo que el autor llama inteligencia colectiva. Asimismo, Ajai (2019) recalcó sobre la inteligencia emocional como una muestra representativa de las habilidades emocionales y sociales integradas, en la que las personas puedan regular, reconocer y expresar sus emociones.

Asimismo, puedan relacionarse con otras personas reconociendo el sentimiento de ellos y manejar el estrés o las presiones diarias de manera efectiva.

En este orden de ideas, los individuos que se caracterizan por ser más inteligentes emocionalmente, afrontan sus problemas de manera positiva, sintiéndose seguros de sí mismos, rodeándose de personas que aportan positivamente a su propia existencia. La inteligencia emocional también tiene que ver con el incremento de la creatividad, formando personas más fuertes y que no presentan dificultades para expresar sus emociones.

En este contexto, la inteligencia emocional se configura como una estrategia efectiva para relacionarse de manera positiva, con el nivel de rendimiento en matemática y al mismo tiempo, con el clima escolar representado como la consecuencia directa del dominio que tienen los estudiantes que conforman el grupo, sobre sus propias emociones. Desde hace mucho tiempo ha sido una preocupación de muchas partes sobre los aspectos que contribuyen al rendimiento académico entre los estudiantes en los establecimientos de aprendizaje, desde el nivel preescolar hasta el nivel terciario. Resultados y conclusiones de numerosas investigaciones realizadas en esta área de estudio durante un largo período de tiempo revelan una variedad de factores; coeficiente intelectual de los estudiantes, situación socioeconómica, motivación, relación entre compañeros, relación profesor-alumno, relación padre-hijo. Participación y personalidad. Entre todos estos factores, el coeficiente intelectual se había utilizado comúnmente como determinante y asociado con el éxito académico. Sin embargo, muchos estudios recientes y emergentes están revelando que el CI por sí solo no determina el rendimiento académico de los estudiantes (Maizatul, Norhaslinda y Norhafizah, 2013).

Además, indicaron que tal vez no muchos maestros se dan cuenta de que ellos mismos tienen la clave para manejar sus emociones y la vida y pueden evitar que el estrés les afecte gravemente. Nelson, Low y Nelson (2005) también postulan que los instructores pueden "hacer frente eficientemente a las presiones y demandas de la existencia de cada día y pinturas que crecen y capitalizan sus habilidades de inteligencia emocional. Por lo tanto, debido al carácter y las demandas de la enseñanza, los instructores deben confiar en una etapa excesiva de inteligencia emocional e intentar adquirirla para seguir siendo relevante y poderosa en las siguientes regiones o el camino de la educación. Además, argumentó que las emociones son una parte crítica del trabajo de un docente y tienen un efecto en la efectividad, conducta, cognición y motivación del instructor.

Del mismo modo, Goleman (1996) señaló que muchas veces, las personas que demuestran un alto coeficiente intelectual o demuestran inteligencia académica, no necesariamente son inteligentes emocionales puesto que pueden verse sumidas dentro de pasiones desenfrenadas e impulsos que no pueden controlar; sin embargo, es común observar haciendo trabajos modesto a aquellas personas que tienen coeficiente intelectual bajo y las cuyo coeficiente intelectual es elevado suelen tener trabajos bien remunerados. Además, afirma que en los aspectos que conllevan al éxito, el coeficiente intelectual solo aporta en un 20%, lo demás está representado por otras fuerzas; el lugar que uno ocupa en la sociedad se determina por factores que no se relacionan directamente con el coeficiente intelectual, características como las habilidades de poseer la capacidad de motivarse y persistir en situaciones de decepción, manejar los efectos y aplazar la recompensa, ajustar el carácter y eludir el trastorno que usualmente disminuyen la facultad de pensar; se consideran también las habilidades de ejercer la empatía y guardar esperanzas.

En lo concerniente a la revisión teórica, Goleman (1996) refiere que la inteligencia emocional se define según la competencia que nos asienta a asimilar los sentimientos de los individuos que nos rodean, entender nuestros propios sentimientos y la posibilidad de gestionar nuestros estados emocionales. En este orden de ideas, la empatía, el control de nuestras emociones, la motivación personal así como las competencias sociales forman los eslabones de las capacidades que se integran en la Inteligencia Emocional. Señala que todas las emociones constituyen impulsos para una determinada respuesta en forma de acción, es decir, que existen determinados tipos de emociones que condicionan diferentes respuestas; de esta forma la ira produce que la sangre fluye a las manos, provocando respuestas defensivas o de ataque ante el peligro; del mismo modo, el miedo conduce a la sangre hacia los músculos esqueléticos grandes y así resulte más sencillo unir del peligro. Por otro lado, la felicidad uno hace que el centro nervioso reprime los sentimientos perniciosos favoreciendo el incremento de energía posterior. El amor es una emoción vinculada con sentimientos de ternura y satisfacción sexual y que dan lugar a una respuesta de relajación generando calma y satisfacción, facilitando las actitudes de cooperación.

Es de vital importancia la indagación de las emociones en los ambientes escolares para así poder entender los patrones de motivación y aprendizaje de los escolares (Beilock y Ramírez, 2011) indicaron que la inteligencia emocional es preponderante en los trabajos escolares, ya que juega un rol importante tanto en vínculo con el estudio de textos

académicos, se ha demostrado que la inteligencia emocional (IE) individual autopercibida está asociado con el aspecto psicológico y social y con la acomodación social.

Asimismo, Baron (2000) estableció las dimensiones para la inteligencia emocional: a) intrapersonal, ser responsable de nuestros sentimientos y así poder comprendernos, para luego manifestar nuestros sentimientos sin destruir a los demás. Está formado por: la autoexperiencia emocional, asertividad, Autorregulación y autoconcepto. b) Interpersonal, se refiere a ser sensato con respecto a de los sentimientos de las otras personas, captar las inquietudes y necesidades; también de poder implantar y sostener la colaboración constructiva y conservar lazos positivos y satisfactorios. Está formado por: empatía, relaciones interpersonales y obligación social. c) Adaptabilidad, como responde la persona a los ajustes personales, interpersonales y ambientales. Por ende, ser exitoso en esta dimensión significa que podemos entender las dificultades y buscar formas eficaces para resolver situaciones problemáticas que puedan surgir en todos los ámbitos. d) Manejo de estrés, las emociones trabajen en favor de uno mismo y e) estado de ánimo hace referencia a sentir satisfacción por la vida, sentirse a gusto con nosotros mismos y con los demás, está compuesto por el optimismo y la felicidad.

La inteligencia es un aspecto importante de la mente que incluye muchas habilidades cognitivas, como las habilidades de uno en lógica, planificación, soluciona dificultades, adaptación, pensamiento abstracto, comprensión de ideas, uso del lenguaje y aprendizaje. Sin embargo, hay algunos otros componentes importantes que contribuyen al éxito antes mencionado, incluidas las capacidades sociales, la adaptación emocional, la sensibilidad emocional, la empatía, la inteligencia práctica y los incentivos.

Sobre la relevancia de la inteligencia emocional, Drigas y Papoutsis (2018) manifestaron que ha sido un tema muy crucial y controvertido durante las últimas décadas. Su importancia y su correlación con muchos dominios de la vida lo han convertido en un tema de estudio experto. La inteligencia emocional es el timón para sentir, pensar, aprender, resolver problemas y tomar decisiones. En este artículo, presentamos un enfoque emocional-cognitivo para el proceso de obtener inteligencia emocional y, por lo tanto, sugerimos una pirámide de inteligencia emocional de nueve capas y el desarrollo gradual para alcanzar la cima de la inteligencia emocional. Su influencia en la vida diaria a corto y largo plazo también es importante. La capacidad intelectual es crucial para el éxito en la vida cotidiana en muchos sectores diferentes. La inteligencia emocional también se centra en el carácter y

los aspectos del autocontrol, como la capacidad de retrasar los placeres, la tolerancia a las frustraciones y la regulación de los impulsos (fuerza del ego). La inteligencia emocional también habla en muchas áreas de las ciencias psicológicas, por ejemplo, la neurociencia de la emoción, la teoría de la autorregulación y la metacognición, así como la búsqueda de habilidades cognitivas humanas más allá de lo que tradicionalmente se conoce como académico.

Por otra parte, la variable clima escolar, Castro (2013) definió al clima como las propiedades del ambiente, tanto físico como humano. También, expone que este concepto trascendiendo a los vínculos entre las personas. Asimismo, las características en determinados ambientes sociales y el modo en que los escolares se relacionan con sus pares.

Cohen, Guffey y D'Älessandro (2013) manifiestan que las metas, reglas, valores, los vínculos interpersonales, prácticas de enseñanza y aprendizaje, y estructuras organizativas señalan las costumbres de los sujetos en la vida escolar; así como el ambiente de la escuela en sus patrones. Mientras que un clima escolar sostenible y positivo favorece el progreso y el aprendizaje, que son necesarios para una vida satisfactoria y exitosa.

Además, la variable clima escolar, puede definirse como un entorno de aprendizaje que se configura como un lugar premeditado para el desarrollo de las competencias, a través de áreas, colaboración y la interacción de los participantes. Este se ve reflejado con las interacciones de los agentes educativos y su interacción en el aula. En una publicación en la cual se analiza el clima escolar como un poderoso factor de aprendizaje entre los aprendices de América Latina y el Caribe. La Unesco (2018), señala que “Un tremendo estilo de vida escolar entre los estudiantes, así como entre los maestros y los estudiantes escolares, se vincula óptimamente con el éxito educativo. Un ambiente de vida saludable muestra un buen clima escolar” (p. 6). En este sentido, señala que una sala de estudios con alta compañía hace sentir a los estudiantes seguros y tranquilos, creando un ambiente positivo donde pueda adquirir conocimiento. En diferentes frases, las interacciones entre maestros y estudiantes comprenden que el clima de la escuela está vinculado con la manera en que se organiza la sala de conferencias, y esta agencia incluye la gestión correcta de los comportamientos de los maestros, además de la forma en que los estudiantes internalizan las normas y pautas para la productividad dentro del aula de estudio. Lo anteriormente señalado nos hace notar que el clima escolar o el clima del aula se encuentra vinculado con el manejo emocional un de los actores: maestro y estudiantes.

Para el Minedu (2018) la convivencia escolar es una de las competencias que debe desarrollar el estudiante para actuar en la sociedad de una forma imparcial y honesta, entendiendo todas las personas tienen igual derechos y deberes.

En referencia a la relación de esta variable con características que se desprenden del clima escolar, Lamana y De la Peña (2018) mencionaron que existe un factor denominado afrontamiento y que para los patrones de comportamiento que alguien tiene que hacer frente a los factores estresantes, esto es, la capacidad de hacer frente a los contextos que permiten regular el impacto emocional que tendrán. La observación realizada por estos investigadores también resaltó la variable de creatividad y, en este contexto, concluyó que “los estilos de afrontamiento creativos y ventajosos máximos pueden ser capaces de enfrentar los desafíos requeridos con la ayuda de la tarea de matemáticas de una manera flexible y manera extra poderosa (cálculo intelectual, estadística matemática, arreglo de problemas y muchos otros) en donde tienen que verificar su conocimiento actuando un estudio significativo adicional.

Landeros y Chávez (2015) hace referencia sobre un clima escolar armonioso y afectivo es cuando los estudiantes se sienten libres y en confianza para expresar su sentimiento y emociones para así experimentar vínculos de respeto y solidaridad.

En cuanto a las características del clima escolar, Pérez (2011) afirmó que se debe constituir con la ayuda de la gestión democrática de los directores; la corresponsabilidad de todos los medios de integrar la promoción de dicho clima; promover una conversación efectiva en la organización, aumentando el potencial de escucha de directivos e instructores; crear buen clima, integrando las relaciones dentro del aula, garantizar el vínculo respetuoso con las personas de la organización y dentro de las áreas al aire libre, la sala de docentes y los miembros participativos de la familia de la organización dentro del entorno de la institución.

Así mismo, Montealegre (2007) establece que la noción es el potencial de los elementos que relacionan los dominios cognitivos o de contenido y la orientación en tareas o problemáticas. Manifestó, además, que las habilidades aluden a un estudiante que puede movilizar y usar su información sobre un material de contenido específico, y expandir y movilizar a través de acciones de los estudiantes a medida que enfrentan la resolución de las tareas de los contenidos matemáticos.

Con respecto a las dimensiones del clima escolar, Castro (2013) citó que es la mensuración de la convivencia ideal generalizadora relacionando la convivencia en la escuela, la manera de resolver las dificultades, la dinámica de conexión entre los actores, conversación y los estilos de vida de un clima escolar adecuado. Con el fin de garantizar el éxito, para lograr mejores aprendizajes educativos y reducir la brecha educativa.

Con relación a la variable competencias de matemática, Lamas (2015) lo define como el resultado del aprendizaje que se desprende de la actividad didáctica desplegada por el maestro y que es producido por el estudiante. El enfoque humanista, el rendimiento académico representa el aprendizaje que manifiestan los escolares de manera habitual, esto se expresan mediante las calificaciones o resultados del proceso de evaluación.

Por otro lado, considera como objetivo desarrollar la competencia lógica matemática mediante la adquisición de hábitos de desarrollo de matemática proporciona fuentes para la existencia; Esto implica habilidades cognitivas y talentos para expandir el estudio complejo que consiste en dominar para suponer y estudiar para encender, garantizar que los estudiantes participen con actitudes reflexivas, con la capacidad e modelar o adaptarse a necesidad de la sociedad.

El pensamiento lógico se estructura en los primeros años de los estilos de vida y se debe dar de forma progresiva y sistemática. El niño o niña deben observar y descubrir a su alrededor los elementos que lo conforman, organizando vínculos al ejecutar acciones concretas a través de la manipulación de objetos, participación en juegos académicos/didácticos, elaboración de diagramas, retratos, dibujos etc.

La competencia matemática según PISA (2018) hace referencia a la capacidad del estudiante de formular, aplicar e interpretar matemática. Establece 3 tipos de procesos: a) Formular, capacidad de reconocer oportunidades para emplear las matemáticas. b) Emplear, capacidad de aplicar conceptos, hechos, procedimientos para dar solución a problemas de matemática. c) Interpretar, se refiere a la capacidad de reflexionar, justificar y explicar el resultado, las conclusiones y la resolución de problemas contextualizados.

El Ministerio de Educación ha establecido los lineamientos para describir los desempeños de aprendizaje de los estudiantes a través de una escala valorativa que está constituida por cuatro niveles: (a) Nivel en inicio: que representa aquellos estudiantes están en inicio del logro del aprendizaje, lo que usualmente se considera como desaprobado o

reprobado para el común de las personas, implicando que dicho estudiante no ha tenido éxito o en los propósitos de aprendizaje establecidos en una determinada materia, área o asignatura; (b) Nivel en proceso: que representa aquellos estudiantes que han obtenido mejores resultados en relación al nivel anterior, logrando el desarrollo de capacidades mínimas o incipientes en relación con lo que se ha establecido como un logro más óptimo, usualmente podría interpretarse como el calificativo aprobatorio pero bajo; (c) Nivel esperado: se supone que este nivel es el que alcanza las expectativas del maestro propuestas para el área y para el contenido propuesto en un determinado momento del desarrollo de la asignatura, comúnmente estaría definido como el calificativo que le corresponde a un estudiante esmerado; (d) Nivel satisfactorio: se califica con este nivel de logro a aquellos estudiantes cuyo aprendizaje ha abarcado más allá de lo esperado, incluso más allá de lo que el maestro se propuso como un logro esperado, usualmente puede representarse como un nivel de excelencia académica.

Las dimensiones de competencias de matemática fueron establecidas por el Minedu (2016) a) Soluciona situaciones problemáticas de cantidad. b) Soluciona situaciones problemáticas equivalencia, cambio y regularidad. c) Soluciona situaciones problemáticas de movimiento, equivalencia y forma. d) Soluciona situaciones problemáticas de Gestión de datos e incertidumbre. En cada competencia, los estudiantes movilizan la capacidad de traducir, comunicar, usar estrategias y argumentar afirmaciones.

Con respecto a la justificación teórica, en relación con la variable inteligencia emocional. Tal como precisa Goleman (1996) menciona que la predisposición correcta del niño se asocia a la vez con diversos aspectos relacionados con la variable clima escolar, establece su base teórica dentro de la técnica cognitiva conductual que, de acuerdo con Gardner (1988), se basa principalmente en el comportamiento y responde al carácter de la comprensión suministrada a través de los seres humanos y los elementos que la componen, sus activos, su evolución y difusión a través de la conducta. Al encontrar resultados sobre la valoración de variable inteligencia emocional y la variable clima escolar y su incidencia en las competencias matemáticas de los estudiantes de la institución educativa 5126 Los Jazmines, se está profundizando y ampliando el conocimiento teórico de las variables, que proporcionará información relevante para estudios posteriores.

En relación con la justificación práctica, el estudio toma en cuenta de los resultados adquiridos para establecer las categorías de la inteligencia emocional, clima escolar y

competencia matemáticas del establecimiento educativo Los Jazmines N° 5126 del Callao, y al determinar la correlación causal, representará una oportunidad para tomar decisiones y se pueda implementar acciones que permitan establecer un clima saludable además podrán reflexionar sobre el control de sus emociones y de esta manera puedan alcanzar el logro de las competencias de matemáticas; lo cual beneficiará a todos los escolares del establecimiento educativo y podrán resolver dificultades en su vida diaria.

La presente investigación encuentra justificación metodológica ya que los instrumentos que han sido validados; serán utilizados en posteriores investigaciones. En cuanto al establecimiento de la correlación causal de la inteligencia emocional, el clima escolar dentro de las competencias de matemática. En este mismo sentido, sienta las bases de una propuesta que puede ser generalizada a los diferentes niveles del trabajo pedagógico, puesto que las variables sometidas a estudio son inherentes al estudiantado de diferentes edades y niveles educativos. La validez de contenido de los instrumentos y la confiabilidad de los mismos, posibilitará posteriormente en la utilización en futuras investigaciones.

En este sentido, la investigación ha buscado dar respuesta a las siguientes interrogantes; en cuanto al problema principal se planteó de la siguiente manera: ¿Qué correlación existe entre la inteligencia emocional y el clima escolar inciden en las competencias matemáticas de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019?

Las preguntas específicas fueron: ¿Qué correlación existe entre la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad de alumnos del VI ciclo de la I.E del Callao – 2019? ¿Qué correlación existe entre la inteligencia emocional y el clima escolar incide en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de equivalencia, cambio y regularidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019? ¿Qué correlación existe entre la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de forma, movimiento y localización de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019? ¿Qué correlación existe entre la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de gestión de datos e incertidumbre de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019?

Se plantea la hipótesis general: Existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la competencia matemática de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

Así también: Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019. Existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de equivalencia, regularidad, y cambio de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019. Existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de forma movimiento y localización de alumnos del ciclo VI de una I.E del Callao – 2019. Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de gestión de datos e incertidumbre de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

El objetivo de la presente investigación fue establecer la correlación de inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática de alumnos de VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

Los objetivos específicos planteados fueron: Definir la correlación de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad de alumnos del VI ciclo de secundaria una I.E del Callao – 2019. Definir la correlación de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de equivalencia, cambio y regularidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019. Definir la correlación de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de forma movimiento y localización de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019. Definir la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de gestión de datos e incertidumbre de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

## **II. Método**

### **2.1 Tipo y diseño de investigación**

Este estudio realizado es sustantiva. Para Sánchez y Reyes (2015) este tipo de investigación responde a cuestiones teóricas notables o particulares, debido al hecho de que está orientado

a describir, exponer y pronosticar la realidad, lo que lleva a la búsqueda de normas y leyes de moda para organizar un principio sistemático. En esta experiencia, podemos confirmar que estudios importantes nos llevan a una investigación simple o pura.

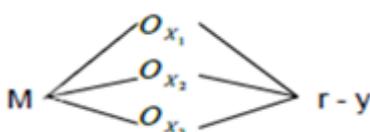
El método hipotético-deductivo establece que, en algún momento, las hipótesis se prueban a la luz de los resultados. Si el concepto no da forma a los hechos, la especulación debe modificarse o cambiarse, basándose totalmente en inducciones. Procede en ciclos deductivo-inductivo para clarificar el fenómeno que deseamos entender. (Sánchez & Reyes, 2015).

De enfoque cuantitativo, según Hernández, Hernández y Baptista, (2014) el recojo y el análisis de datos se emplea para responder a las preguntas de investigación y comprobar la hipótesis planteada; de la misma manera, para especificar patrones de comportamiento con mayor exactitud en una población, así como el conteo y la mensuración numérica, se usa la estadística.

El diseño no experimental, ya que está lejos de terminar con la manipulación planificada de variables; los fenómenos más simples se descubren en su entorno natural; para ser analizado más tarde. Es de tipo transversal porque las variables se estudian en tiempo específico (Hernández et al., 2014).

Hernández et al. (2014) adujeron que el diseño correlacional, causal ya que busca mensurar el grado de relación que se presenta entre las tres variables, en un entorno particular; el vínculo entre 3 variables posee parcialmente una forma explicativa y posibilita saber que las ideas o variables que están asociadas proporciona algunas estadísticas explicativas. Cuanto más se correlacione el rango de variables en un estudio y más sea la energía de la conexión, mayor será la razón completa.

Su esquema es explicativo y es:



Donde:

M = grupo de estudio

O<sub>x1</sub> = Obs. Inteligencia emocional

O<sub>x2</sub> = Obs. Clima escolar

O<sub>x3</sub> = Obs. Competencias de matemática

r = relación

## **2.2 Operacionalización**

### **VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.**

#### **Inteligencia emocional**

Goleman (1996) definió a esta habilidad como inteligencia emocional, a la destreza de las personas de reconocer sus sentimientos y también el de los demás. Existen dos formas de Inteligencia Emocional: Intrapersonal: referida a la capacidad de inferir sus propios sentimientos y utilizarlas como base para la configuración de un patrón de conducta cuyo objetivo es su felicidad; por otro lado se encuentra la inteligencia emocional interpersonal: referida a la habilidad que manifiesta una persona para manejar las emociones de los demás, reconociendo y reaccionando adecuadamente a las manifestaciones emocionales de quienes nos rodean.

#### **Clima escolar**

Castro (2013) definió que el clima escolar se asocia a las particularidades del medio ambiente, que se forma a través de factores corporales y humanos. También se considera, los vínculos entre las personas, con las particularidades que tienen ciertos entornos sociales y

al modo en que los escolares se asocian con sus compañeros.

## Competencias de matemática

Lamas (2015) lo define como el resultado del aprendizaje que se desprende de la actividad didáctica desplegada por el maestro y que es producido por el estudiante. A partir de un enfoque humanista, la competencia de matemáticas representa el producto que manifiestan los estudiantes en los centros de estudio y que, de manera habitual, puede ser expresado a través de las calificaciones o resultados del proceso de evaluación (p. 315).

Tabla 1

### *Operacionalización de la variable Inteligencia Emocional*

Dimensiones	Indicadores	Items	Escala	Niveles de rango
Intrapersonal	AS: Aserividad CM: Conocimiento de sus mismas emociones. AC: Autoconcepto AR: Autorregulación	3, 7, 17, 28, 43, 53, 31,33,42	Escala de ordinal:  Muy a menudo (5)	Buena capacidad emocional (173-214)
Interpersonal	E: Empatía RI: Relaciones Interpersonales RS: Responsable con la sociedad.	2, 5, 10, 14,18, 20, 24, 36, 41, 45, 51,55,59,	A menudo (4)  Alguna vez (3)	Capacidad emocional promedio (129- 172)
Adaptabilidad	SP: Soluciona problemas. PR: Prueba de la realidad FL: Flexibilidad	12, 16, 22, 25, 30, 34, 8, 38, 44, 48, 57	Rara vez(2)	Inadecuada capacidad emocional (85-128)
Manejo de estrés	TE: Tolerar el estrés. CI: Controla sus impulsos.	6, 11, 15, 21, 26, 35, 39, 46, 49, 54, 58	Muy rara vez (1)	
Estado de ánimo	FE: Felicidad. OP: Optimismo	1, 4, 9, 13, 19, 23, 27, 29 32, 37, 40,47, 50, 52, 56, 60		

Tabla 2

*Operacionalización de la variable Clima escolar*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles de rango
Clima de convivencia general.	-Grado de conflictividad y solución de problemas.	1, 2, 3	Escala de rangos:	Muy bueno (118- 149)
	-Dinámica del trato con respecto a los actores	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	Muy de acuerdo (5)	Regular (87 – 117)
	- Vías de comunicación.	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.	De acuerdo (4)	Malo (54 –86 )
Satisfacción de cumplimiento de expectativas.	-Clima tranquilo.	20, 21, 22, 23		
	-Agrado con las actividades de la I.E. y con el cumplimiento de las demás personas y el propio.	24, 25, 26, 27, 28 29	Algunas veces de acuerdo (3)	
	-Solución de conflictos Verificación entre el panorama inicial y logro alcanzado.		En desacuerdo (2)	
	-Verificación y estímulo a los diferentes agentes de la educación por su desempeño.	30, 31, 32, 33	Muy en desacuerdo (1)	
	-Grado de satisfacción y responsabilidad para la labor escolar.	34, 35		

Tabla 3

*Operacionalización de la variable competencia matemática*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles de rango
Soluciona situaciones problemáticas de cantidad	Traduce, comunica, emplea estrategias y argumenta afirmaciones sobre expresiones numéricas y cálculo.	1-5	Dicotómica	Inicio: (0 - 10)
Soluciona situaciones problemáticas e equivalencia, regularidad y cambio.	Traduce, comunica, emplea estrategias y argumenta sobre expresiones algebraicas y gráficas.	6 – 10	1= Correcto	Proceso: (11 - 13)
Soluciona situaciones problemáticas de forma. movimiento y localización	Modela objetos, comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, emplea estrategias para orientarse en el espacio, luego argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	11-15	0=Incorrecto	Logro esperado: (14 - 16)
Soluciona situaciones problemáticas de gestión de datos e incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. Comunica, emplea estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Sustenta conclusiones o decisiones con base a la información obtenida.	16-20		Logro destacado (17- 20)

**2.2 Población, muestra, muestreo**

La población para este estudio estaba compuesta por 300 alumnos del VI ciclo de la I.E 5126 del Callao. Bernal (2006) expresa que la población es un conjunto de sujetos que tienen información igual positiva sobre las conclusiones que se prefieren. Si bien la muestra es parte de esa población seleccionada y sobre ello se efectuará la mensuración y observación de la variable.

**Muestra**

Estuvo constituido por 169 escolares de secundaria, se ha considerado que dicha muestra sea de tipo probabilístico para que sea representativa.

La muestra se estimó con la siguiente fórmula de atkin y Colton (1995):

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{E^2 (N - 1) + Z^2 * P * q}$$

Z= Nivel de confianza, usualmente se utilizó al 95% y tiene un valor de 1.96.

E= Error de estimación. Es la variación esperada entre lo que se encuentra en la muestra con relación a la población. Se aplica en decimales, verbi Grace 5 % de error es igual 0.05.

n= Tamaño de muestra

p= Proporción de la variable de estudio.

q= Variabilidad de la variable

$$n = \frac{(1.96)^2(300) * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2(300 - 1) + (1.96)(1.96)(0.5)(0.5)} = \frac{3.8416 * 300 * 0.25}{0.75 + 0.96} = \frac{288.12}{1.71}$$

$$n = 168.5$$

Tamaño de la muestra 169

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para esta investigación se empleó la técnica de la encuesta y los instrumentos que se emplearon: el test de Baron, cuestionario de clima escolar y la prueba de competencias de matemática.

### Variable: Inteligencia emocional

Nombre del instrumento : EQi-YV BarOn Emotional Quotient Inventory.

Autor(a) : Reuven Bar-On

Adaptado : Nelly Ugarriza Chávez y Liz Pajares. (2003)

Lugar : Perú

Objetivo: Mensura las propiedades del núcleo de la inteligencia emocional, tanto como las diferentes habilidades y las competencias. Esto puede emplearse para observar en diferentes ambientes como escuelas, clínicas y consultorios particulares.

Administrado a : personas entre 7 y 18 años

Tiempo : Sin margen, la forma completa se puede aplicar entre 20 a 30 minutos y la forma abreviada entre 10 a 15 minutos.

Confiabilidad : coeficientes entre .77 y .88

Tabla 4

*Escalas y baremos de la variable Inteligencia Emocional*

<b>Cuantitativo</b>						
<b>General</b>	<b>Dim 1</b>	<b>Dim 2</b>	<b>Dim 3</b>	<b>Dim 4</b>	<b>Dim 5</b>	<b>Cualitativo</b>
173-214	33-45	49-65	41-55	41-55	60-80	Buena capacidad emocional
129-172	21-32	31-48	26-40	26-40	38-59	Capacidad emocional promedio
85-128	9-20	13-30	11-25	11-25	16-37	Inadecuada capacidad emocional.

**Variable: Clima escolar**

Instrumentos: Cuestionario

Autor : Castro

Año : 2012

Espacio de Aplicación : Directa

Tiempo de aplicación : 20 minutos

Validación confiabilidad del instrumento

Tabla 5.

*Escalas y baremos de la variable Clima escolar*

<b>Cuantitativa</b>			<b>Cualitativo</b>
<b>General</b>	<b>Dimensión 1</b>	<b>Dimensión 2</b>	
118 -149	85-115	45-60	Muy bueno
87- 117	54-84	28-44	Regular
54 - 86	23-53	12-27	Malo

**Variable: Competencias de matemática**

Técnicas: Encuesta

Instrumentos: Prueba de conocimiento

Autor : Leonor Aurea Campos Malpartida

Año : 2019

Monitoreo : Confiabilidad de Kr-20

Forma de Administración: 60 minutos

Tabla 6.

*Escalas y baremos de la variable competencias de matemática*

<b>General</b>	<b>Cuantitativo</b>				<b>Cualitativo</b>
	<b>Dim 1</b>	<b>Dim 2</b>	<b>Dim 3</b>	<b>Dim 4</b>	
17-20	3.68-5	3.68-5	3.68-5	3.68-5	Logro destacado
14-16	2.34-3.67	2.34-3.67	2.34-3.67	2.34-3.67	Logro esperado
11-13	2-2.33	2-2.33	2-2.33	2-2.33	Proceso
0-10	0-1	0-1	0-1	0-1	Inicio

Validez.

Según Hernández (2014) la validez tiene la intención de ilustrar cuán exitosa y eficiente es la herramienta en la mensuración del constructo cuando considera que puede haber una gran cantidad de investigación que, utilizando diversas metodologías, brinde la evidencia con la cual la herramienta mide adecuadamente el ensamblaje para el cual cambiado a diseñado para medir.

Tabla 7

*Validez de instrumento de inteligencia emocional*

<b>Especialista</b>	<b>Validación</b>
Dr. Marlene Consuelo Cubas Bernabé	Aplicable
Dr. Marianela Rosalía Sánchez Díaz	Aplicable
Mgtr. Patricia Roxana Miranda Sayán	Aplicable

Tabla 8

*Validez de instrumento de clima escolar*

<b>Especialista</b>	<b>Validación</b>
Dr. Consuelo Marlene Cubas Bernabel	Aplicable
Dr. Marianela Rosalía Sánchez Díaz	Aplicable
Mgtr. Patricia Roxana Miranda Sayán	Aplicable

Tabla 9

*Validez de instrumento de competencias de matemática*

<b>Especialista</b>	<b>Validación</b>
Dr. Consuelo Marlene Cubas Bernabel	Aplicable
Dr. Marianela Rosalía Sánchez Díaz	Aplicable
Mgtr. Luis Huaranga Tello	Aplicable

**Confiabilidad**

Bernal (2010), expone que la confiabilidad está referido a la cantidad de aplicaciones repetidas de los instrumentos siempre dará los mismos resultados estableciéndose la coherencia de los instrumentos.

Tabla 10

*Confiabilidad de la variable inteligencia emocional*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de cronbach	N de elementos
,993	60

El resultado de confiabilidad se interpreta como alta confiabilidad con 0,993

Tabla 11

*Confiabilidad de la variable clima escolar*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de cronbach	N de elementos
,994	35

El resultado de confiabilidad se interpreta como alta confiabilidad con 0,924

Confiabilidad de la variable competencias de matemática.

**Se aplicó KR- 20:** 
$$\text{Confiabilidad} = \frac{20}{20-1} \left[ 1 - \frac{4.06}{20.5} \right] = (20/19) (1 - 0,2) = (1,05) (0,80) = 0,84$$

El resultado es 0.840, se interpreta como confiabilidad alta.

## **2.5 Procedimiento**

La recolección de datos para esta investigación se aplicó la técnica de encuesta, con instrumentos como cuestionarios de inteligencia emocional, clima escolar y la prueba de conocimiento para medir las competencias de matemática. El procesamiento de los datos se registró en Excel que luego fueron procesados en el Spss, versión 24; en donde se obtuvo los resultados descriptivos e inferenciales.

## **2.6 Método de análisis de datos**

La información fue desarrollada tomando en cuenta los resultados descriptivos, con tablas y figuras de frecuencias y porcentajes y se aplicó la prueba no paramétrica de regresión logística ordinal para los datos inferenciales, para medir la correlación causal de variables. Es una prueba que se utiliza cuando la distribución de los datos es no normal y tiene una o dos variables predictoras o independientes que influyen en una variable dependiente, en este caso competencia de matemática.

## **2.7 Aspectos éticos**

El estudio considera las características éticas, tal como: la autorización de la I.E 5126 para poder aplicar los instrumentos y desarrollar la investigación, guardando el anonimato de la muestra de estudio. Por otro lado, se toma en cuenta el estilo Apa sexta edición.

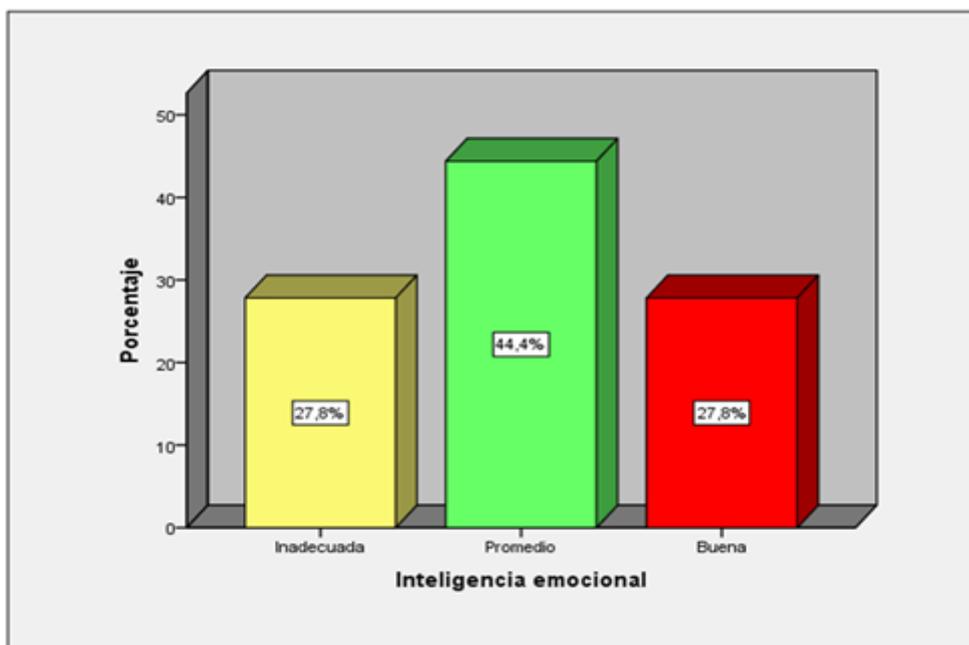
### III. Resultados

#### 3.1.Descripción de los resultados.

Tabla 12

*Distribución de puntuaciones de la variable inteligencia emocional*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Inadecuada Capacidad emocional	47	27,8
	Capacidad emocional promedio	754	44.4
	Buena capacidad emocional	47	27,8
	Total	169	100,0



*Figura 1.* Distribución de puntuaciones de Inteligencia emocional

Según los resultados obtenidos luego de aplicar la encuesta a los alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao-2019, se logra percibir que, en la tabla 9 y figura 1, muestra las puntuaciones percibidas de Inteligencia emocional, donde el 27,8% manifiesta una inadecuada capacidad emocional, el 61,5% representa un grado de capacidad emocional promedio y el 27,8% revela un nivel de buena capacidad emocional.

Tabla 13

*Distribución de los niveles de las dimensiones de la variable inteligencia emocional*

Niveles	Intrapersonal		Interpersonal		Adaptabilidad		Manejo de estrés		Estado de ánimo	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Inadecuada capacidad emocional	75	44,4	44	26	36	21,3	28	16,6	59	34,9
Capacidad emocional promedio	44	26	42	24,9	64	37,9	60	35,5	56	33,1
Buena capacidad emocional	50	29,6	83	49,1	69	40,8	81	47,9	54	32
Total	169	100	169	100	169	100	169	100	169	100

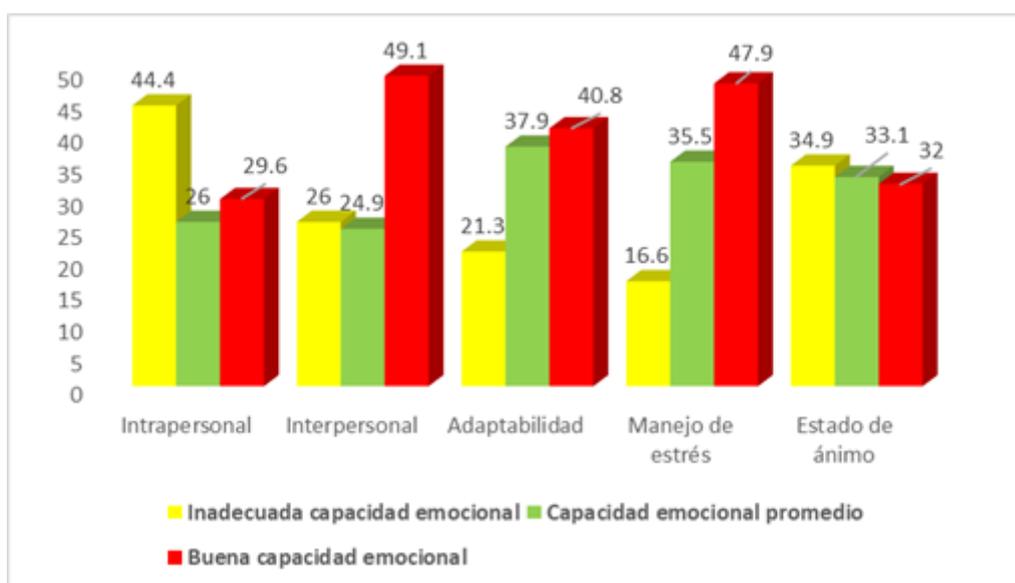


Figura 2. Distribución de los niveles de las dimensiones de la Inteligencia emocional

Luego de aplicar la encuesta a los alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao-2019, se puede observar las escalas en la dimensión Intrapersonal presenta 44.4% inadecuada capacidad emocional, el 26% promedio y el 29.6% buena capacidad emocional. En la dimensión interpersonal presenta 26% inadecuada capacidad emocional, el 24.9% emocional promedio

y 49.1% capacidad emocional. En la dimensión adaptabilidad presenta 21.3% inadecuada capacidad emocional, el 37.9% capacidad emocional promedio y el 40.8% de buena capacidad emocional. En dimensión manejo de estrés presenta 16.6% inadecuada capacidad emocional, el 35.5% capacidad emocional promedio y el 47.9% buena capacidad emocional. En la dimensión estado de ánimo presenta 34.9% inadecuada capacidad emocional, el 33.1% capacidad emocional promedio y 32% buena capacidad emocional.

Tabla 14

*Distribución de niveles de la variable clima escolar*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Malo	42	24,9
	Regular	78	46,2
	Muy bueno	49	29,0
Total		169	100,0

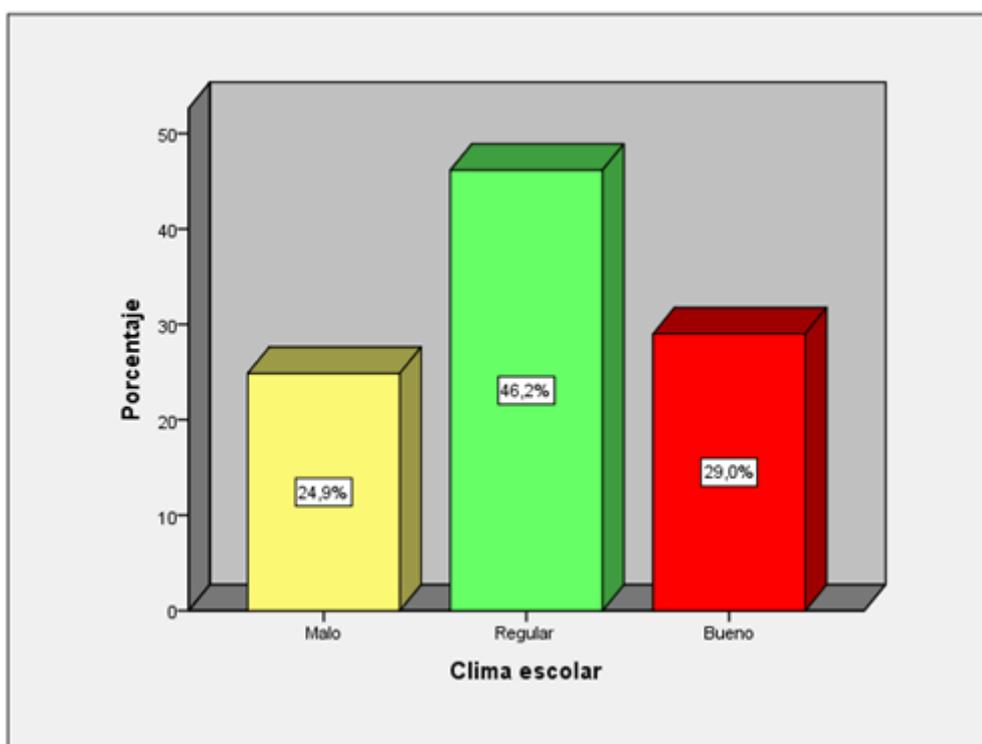


Figura 3. Distribución de niveles del clima escolar

Según los resultado obtenido luego de aplicar la encuesta a los estudiantes del VI ciclo de una I.E del Callao-2019, la variable clima escolar presenta 24.9% nivel malo, 46.2% nivel regular y 29% nivel muy bueno.

Tabla 15.

*Distribución de niveles de las dimensiones del clima escolar*

Niveles	Clima de convivencia general		Satisfacción de cumplimiento de expectativas	
	f	%	f	%
Malo	36	21.3	46	27.2
Regular	86	50.9	81	47.9
Muy bueno	47	27.8	42	24.9
Total	169	100	169	100

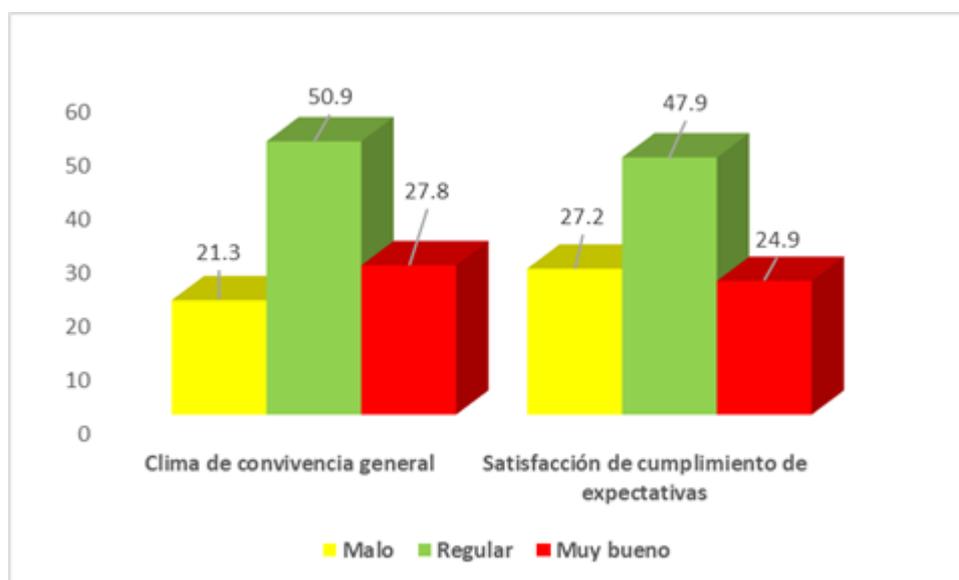


Figura 4. Distribución de los niveles de las dimensiones del clima escolar

De acuerdo a los resultados conseguidos después de aplicar la encuesta a los alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao-2019, se puede observar en la dimensión convivencia general

presenta 21.3% nivel malo, 50.9% nivel regular y 27.8% nivel muy bueno. En la dimensión satisfacción de cumplimiento de expectativas presenta 27.2% nivel malo, 47.9% nivel regular y 24.9% nivel muy bueno.

Tabla 16

*Distribución de niveles de Competencia de matemática*

		f	%
válido	Inicio	93	55,0
	Proceso	35	20,7
	Logro esperado	29	17,2
	Logro destacado	12	7,2
total		169	100,0

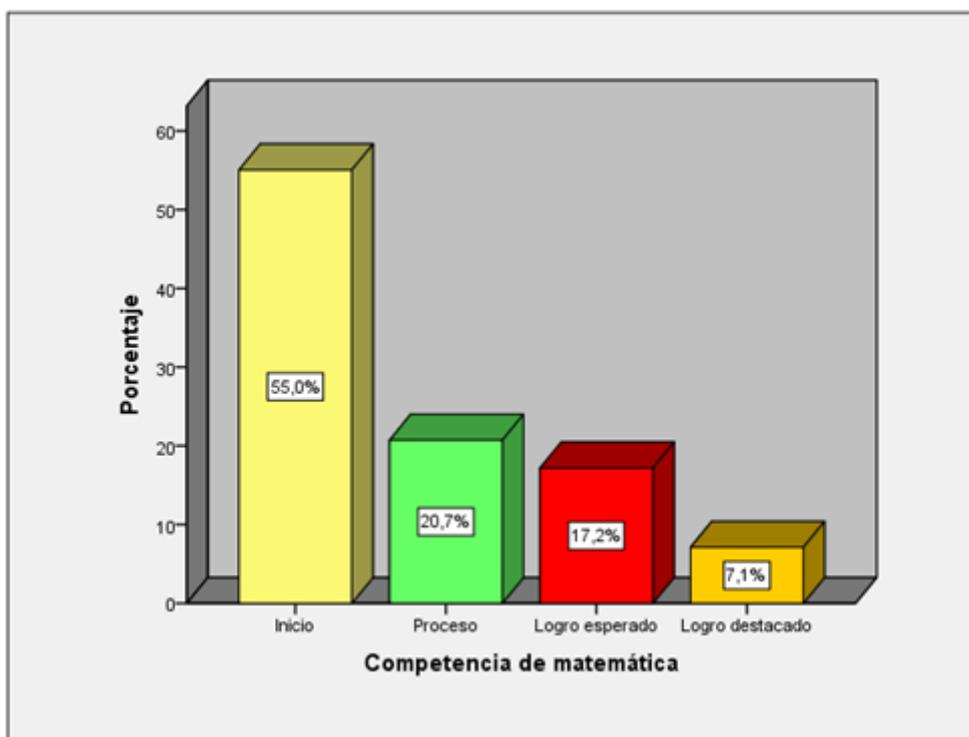


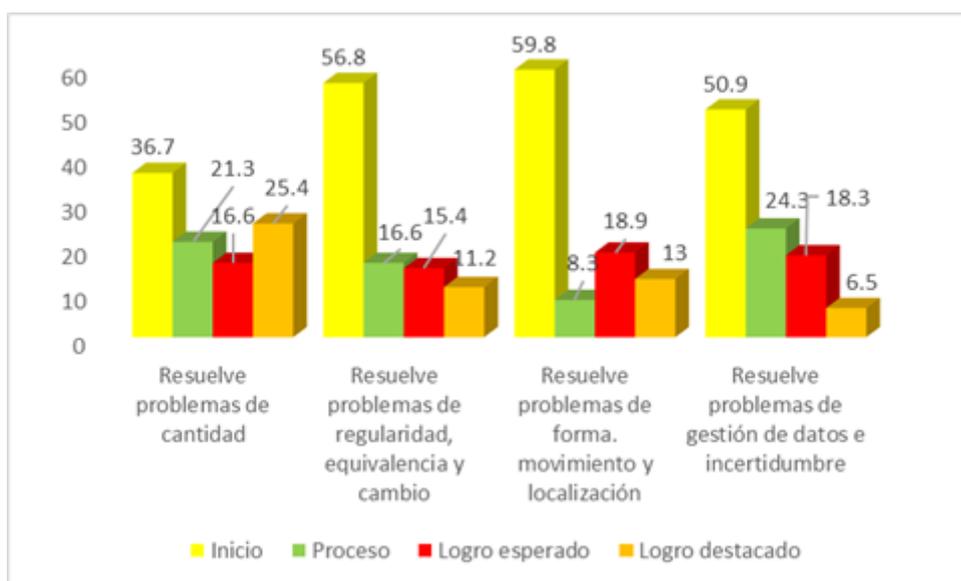
Figura 5. Distribución de niveles de Competencia de matemática

De acuerdo a los resultados conseguidos después de aplicar la encuesta a los alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao-2019, En la variable competencia matemática se observa los siguientes niveles; en inicio un 55%, en proceso 20.7%, logro esperado 17.2% y logro destacado el 7.1%.

Tabla 17

*Distribución de niveles de las dimensiones de la variable competencia de matemática*

Niveles	Soluciona situaciones problemáticas de cantidad		Soluciona situaciones problemáticas de equivalencia, cambio y regularidad		Soluciona situaciones problemáticas de forma. movimiento y localización		Soluciona situaciones problemáticas de gestión de datos e incertidumbre	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Inicio	62	36.7	96	56.8	101	59.8	86	50.9
Proceso	36	21.3	28	16.6	14	8.3	41	24.3
Logro esperado	28	16.6	26	15.4	32	18.9	31	18.3
Logro destacado	43	25.4	19	11.2	22	13	11	6.5
Total	169	100	169	100	169	100	169	100



*Figura 6.* Distribución de niveles de las dimensiones de la variable competencia de matemática.

De acuerdo a los resultados conseguidos después de aplicar el cuestionario a los alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao-2019, se puede observar los niveles de competencia matemática; en la cuanto a la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad presenta, en inicio 36.7%, en proceso el 21.3%, logro esperado el 16.6% y 25.4% nivel logro destacado. En la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad presenta 56.8% nivel inicio, 16.6% nivel proceso, 15.4% nivel de logro esperado y 11.2% nivel logro destacado. En la dimensión soluciona situaciones problemáticas de movimiento, forma, y localización presenta 59.8% nivel inicio, 8.3% nivel proceso, 18.9% nivel logro esperado y 13% nivel logro destacado. En la dimensión soluciona situaciones problemáticas de gestión de datos e incertidumbre presenta, en inicio 50.9%, en proceso el 24.3%, logro esperado 18.3% y destacado el 6.5%.

### **3.2 Contratación de la hipótesis**

#### **Constatación de hipótesis general**

Ho: No existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la competencia matemática de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

Hi: Existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la competencia matemática de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

**Prueba estadística aplicada:** Análisis de regresión logística ordinal.

**Nivel de Significación:** Se estableció un nivel de significancia de 0.05.

Tabla 18

*Explicación referente a la información de ajuste del modelo que explica la correlación de la inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática.*

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud - 2	Chi - cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	125,491			
Final	70,677	54,8159	4	,000
Función de enlace: Logit				

De los resultados obtenidos, observamos que el modelo logístico indica que la correlación es significativo ( $\chi^2=54,8159$ ;  $p<0,05$ ). Ya que denota que existe correlación de las variables inteligencia emocional y clima escolar en la competencia matemática.

Tabla 19

*Bondad de ajuste del modelo que informa la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia matemática*

Bondad de ajustes			
	Chi - cuadrado	gl	Sig.
Pearson	31,641	14	,005
Desviación	30,1344	14	,007
Función de enlace: Logit			

Se comprueba el ajuste de los valores predichos por el modelo a los valores observados a través del modelo de regresión. También se percibe el valor de la desviación ( $\chi^2 = 30,0134$ ) presenta un  $p<0,05$ ; se constituye que este modelo de regresión es válido y aceptable, ya que considera que existe correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia de matemática.

Tabla 20

*Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en las competencias de matemática*

Pseudo R cuadrado	
Cox xhell	,277
Nagalkerke	,308
McFadden	,142

Función de enlace: Logit.

El resultado indica que Pseudo – R<sup>2</sup> de Nagelkerke (0,308), el 30.8% de la variable dependiente competencias de matemática.

Tabla 21

*Estimación de los parámetros muestra la incidencia de la inteligencia emocional y el clima escolar en la competencia matemática*

Estimaciones de parámetro							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[NV3 = 1]	1,068	,402	7,071	1	,008	,281	1,855
	[NV3 = 2]	2,270	,432	27,630	1	,000	1,424	3,116
	[NV3 = 3]	4,040	,520	60,315	1	,000	3,021	5,060
Ubicación	[NV1=1]	-1,853	,668	7,697	1	,006	-3,162	-,544
	[NV1=2]	-2,616	,532	24,153	1	,000	-3,660	-1,573
	[NV1=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[nv2=1]	3,549	,794	19,975	1	,000	1,993	5,106
	[nv2=2]	3,268	,602	29,442	1	,000	2,087	4,448
	[nv2=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en 0 porque es redundante.

La tabla indica que la variable inteligencia emocional con el (Wald=24,153; p=0,000<0,05) pronosticando de mejor manera las competencias de matemática.

En síntesis, el modelo logístico es significativo ( $p < 0,05$ ); con la (Desviación con  $p < 0,05$ ) se ajusta bien los datos; y muestra 30,8% de la variable dependiente competencias de matemática, por ende se rechaza la hipótesis nula.

### Comprobación de la hipótesis específica 1

Ho: No existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

Hi: Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019.

Tabla 22

*Información sobre el ajuste del modelo que aclara la correlación de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de cantidad de matemática*

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud - 2	Chi- cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	112.606			
Final	75,789	36,817	4	
Función de enlace: Logit				

El modelo logístico es significativo a través de la prueba de verosimilitud ( $\chi^2=36,817$ ;  $p < 0,05$ ). En síntesis, se demuestra la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad.

Tabla 23

*Bondad de ajuste del modelo que aclara la incidencia de inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de cantidad.*

<b>Bondad de ajuste</b>			
	Chi- cuadrado	gl	Sig.
Pearson	24,713	14	,038
Desviianza	25,840	14	,027
Función de enlace: Logit			

El valor de la desviación ( $\chi^2 = 25.840$ ) muestran un  $p < 0,05$ . El modelo de regresión demuestra que es válido y aceptable la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de cantidad.

Tabla 24

*Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de cantidad de matemática.*

<b>Pseudo R cuadrado</b>	
Cox y Shell	,196
Nagalkerke	,210
McFadden	,081
Función de enlace: Logit.	

Se observa que el valor de Pseudo – R<sup>2</sup> de Nagelkerke (0,210), explica que el 21% de la variable dependiente en la dimensión soluciona problemas de cantidad.

Tabla 25

*Estimación de los parámetros del modelo que explica la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de cantidad.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umb ral	[nv3d1 = 1]	,262	,321	,668	1	,414	-,367	,892
	[nv3d1 = 2]	1,300	,338	14,824	1	,000	,638	1,962
	[nv3d1 = 3]	2,186	,360	36,875	1	,000	1,480	2,891
Ubic ació n	[NV1=1]	-,971	,643	2,276	1	,131	-2,232	,290
	[NV1=2]	-,806	,401	4,046	1	,044	-1,591	-,021
	[NV1=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[nv2=1]	2,905	,716	16,441	1	,000	1,501	4,309
	[nv2=2]	1,740	,415	17,554	1	,000	,926	2,554
	[nv2= 3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla muestra que la variable inteligencia emocional (Wald=17,554;  $p=0,000<0,05$ ) prediciendo de mejor manera en la dimensión soluciona problemas de cantidad.

En síntesis, en la prueba de contraste de la razón de verosimilitud se obtuvo ( $p<0,05$ ), donde indica que el modelo logístico es significativo; esto se ajusta bien a los datos (Desviación con  $p<0,05$ ); y expresa que el 21% de la variable dependiente de la dimensión soluciona situaciones problemáticas de cantidad, decidiendo rechazar la hipótesis nula.

## Comprobación de hipótesis específica 2

Ho: No existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de equivalencia, regularidad, y cambio de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019

Hi: Existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de equivalencia, regularidad, y cambio de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019

Tabla 26.

*Información de los ajuste del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de equivalencia, regularidad y cambio.*

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud - 2	Chi-cuadrado	gl	sig
Sólo intersección	123,603			
Final	69,165	54,439	4	,000

Función de enlace: Logit.

Se observa que el modelo logístico es significativo, ya que la prueba de contraste de la razón de verosimilitud ( $\chi^2=54,439$ ;  $p<0,05$ ). Esto denota la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona situaciones problemáticas de equivalencia, cambio y regularidad.

Tabla 27

*Bondad de ajuste del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad.*

<b>Bondad de ajuste</b>			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	24,936	14	,035
Desviianza	29,171	14	,010
Función de enlace: Logit.			

El modelo de regresión demuestra que un  $p < 0,05$ ; denota que el modelo de regresión que estima la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de regularidad, equivalencia. Se percibe que la Desviación ( $\chi^2 = 29,171$ ) es aceptable y válido.

Tabla 28

*Psedo R – cuadrado del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad.*

<b>Pseudo R cuadrado</b>	
Cox y Snell	,275
Nagelkerke	,306
McFadden	,140
Función de enlace: Logit.	

Los resultado de Pseudo – R cuadrado de Nagelkerke (0,306), señala que el modelo propuesto demuestra la correlación de la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad de matemática en un 30.6%.

Tabla 29.

*Estimación de los parámetros del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional, clima escolar en la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[nv3d2 = 1]	1,435	,445	10,408	1	,001	,563	2,307
	[nv3d2 = 2]	2,420	,469	26,664	1	,000	1,502	3,339
	[nv3d2 = 3]	3,712	,516	51,827	1	,000	2,702	4,723
Ubicación	[NV1=1]	-1,233	,646	3,642	1	,056	-2,500	,033
	[NV1=2]	-2,401	,526	20,850	1	,000	-3,431	-1,370
	[NV1=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[nv2=1]	3,154	,794	15,768	1	,000	1,597	4,711
	[nv2=2]	3,413	,625	29,784	1	,000	2,187	4,638
	[nv2=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.  
a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Los resultado denota que la variable inteligencia emocional (Wald=20,850; p=0,001<0,05) predice de mejor manera la competencia soluciona situaciones problemáticas de equivalencia, cambio y regularidad de matemática.

En resumen, se ha logrado demostrar que el modelo logístico es significativo (p<0,05) a través de la prueba de contraste de la razón de verosimilitud. Con (Desviación con p<0,05); se ajusta a los datos y explica que el 30,6% de la variable dependiente de la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad, decidiendo rechazar la hipótesis nula planteada.

### Comprobación de hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>: No existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de forma movimiento y localización de alumnos del ciclo VI de una I.E del Callao – 2019.

H<sub>i</sub>: Existe correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de forma movimiento y localización de alumnos del ciclo VI de una I.E del Callao – 2019.

Tabla 30.

*Información sobre el ajuste del modelo que explica la correlación de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y localización.*

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud - 2	Chi-cuadrado	gl	sig
Sólo intersección	131,729			
Final	89,181	42,548	4	,000

Función de enlace: Logit.

La prueba de contraste de la razón de verosimilitud ( $x^2=42,548$ ;  $p<0,05$ ) indica que el modelo logístico es significativo. Ello significa que la inteligencia emocional y el clima escolar se correlaciona con la dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y localización.

Tabla 31

*Bondad de ajuste del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y clima escolar en dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y localización.*

Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
	58,035	14	,000
	54,031	14	,000

Función de enlace: Logit.

El modelo de regresión, demuestra la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y localización. La desviación ( $x^2 = 54,031$ ) muestran un  $p<0,05$ ; se establece que el modelo de regresión es válido y aceptable.

Tabla 32

*Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y localización.*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,223
Nagelkerke	,251
McFadden	,115
Función de enlace: Logit.	

El resultado de Pseudo – R cuadrado de Nagelkerke (0,251), demuestra que el modelo describe un 25.1% la dependencia de la dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y localización.

Tabla 33

*Estimación de los parámetros del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y localización.*

Estimaciones de parámetro								
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
U m b r a l	[nv3d3 = 1]	,974	,389	6,272	1	,012	,212	1,736
	[nv3d3 = 2]	1,448	,398	13,221	1	,000	,668	2,229
	[nv3d3 = 3]	2,816	,446	39,809	1	,000	1,941	3,691
U b i c a c i ó n	[NV1=1]	-1,011	,644	2,465	1	,116	-2,273	,251
	[NV1=2]	-2,392	,517	21,395	1	,000	-3,406	-1,379
	[NV1=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[nv2=1]	2,165	,755	8,215	1	,004	,685	3,646
	[nv2=2]	2,580	,569	20,561	1	,000	1,465	3,696
	[nv2=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.  
a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Los resultados indicó que la inteligencia emocional (Wald=21,395;  $p=0,000<0,05$ ) prediciendo de mejor manera la en la dimensión soluciona dificultades de forma, movimiento y localización.

En síntesis, se ha encontrado que el modelo logístico es significativo a través de la prueba de razón de verosimilitud ( $p < 0,05$ ); se adapta bien a los datos (Desviación con  $p < 0,05$ ); y denota que el 25,10% de la variable dependiente soluciona problemas de forma y movimiento, decidiendo rechazar la hipótesis nula.

#### Comprobación de hipótesis específica 4

Ho: No existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de gestión de datos e incertidumbre de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019

Hi: Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de gestión de datos e incertidumbre de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019

Tabla 34

*Información sobre el ajuste del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona dificultades de gestión de datos e incertidumbre.*

Información de ajuste de los modelos				
106,777				
74,946	31,831	4		,000
Función de enlace: Logit.				
Función de enlace: Logit.				

El modelo logístico es significativo ya que la prueba de contraste de verosimilitud ( $\chi^2=31,831$ ;  $p < 0,05$ ). Muestra la correlación de la inteligencia emocional y el clima escolar en soluciona situaciones problemáticas de gestión de datos e incertidumbre.

Tabla 35

*Bondad de ajuste del modelo que muestra la correlación de inteligencia emocional y el clima escolar de la dimensión soluciona problemas de gestión de datos e incertidumbre.*

<b>Bondad de ajuste</b>			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	32,422	14	,003
Desvianza	30,339	14	,007
Función de enlace: Logit.			

Se establece que, la desviación ( $x^2 = 30,339$ ) del modelo de regresión toma en cuenta que es válido y aceptables la incidencia de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de gestión de datos e incertidumbre. Prueba que  $p < 0,05$ .

Tabla 36

*Pseudo R – cuadrado del modelo que explica la correlación de inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de gestión de datos e incertidumbre.*

<b>Pseudo R cuadrado</b>	
Cox y Snell	,172
Nagelkerke	,190
McFadden	,080
Función de enlace: Logit.	

El resultado de Pseudo – R cuadrado de Nagelkerke (0,190), indica que el modelo propuesto determinada por el 19% de la variable dependiente en la dimensión soluciona problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Tabla 37

*Estimación de los parámetros del modelo que explica la correlación de la dimensión soluciona problemas de gestión de datos e incertidumbre.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	Gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
U m b r a l	[nv3d4 = 1]	,139	,329	,179	1	,672	-,506	,784
	[nv3d4 = 2]	1,370	,346	15,655	1	,000	,691	2,049
	[nv3d4 = 3]	3,137	,441	50,673	1	,000	2,273	4,001
U b i c a c i ó n	[NV1=1]	-1,692	,653	6,711	1	,010	-2,971	-,412
	[NV1=2]	-1,869	,447	17,469	1	,000	-2,746	-,993
	[NV1=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[nv2=1]	2,502	,725	11,919	1	,001	1,082	3,922
	[nv2=2]	1,724	,465	13,776	1	,000	,814	2,634
	[nv2=3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro se estableció en cero ya que es redundante.

La tabla indicó que la inteligencia emocional (Wald=17,469;  $p=0,000<0,05$ ) prediciendo de mejor manera la dimensión soluciona problemas de gestión de datos e incertidumbre.

En síntesis, se ha encontrado el modelo es significativo ( $p<0,05$ ); se adapta a los datos (Desviación con  $p<0,05$ ); y explica el 19% de la variable dependiente soluciona problemas de gestión de datos, decidiendo rechazar la hipótesis nula.

## I. Discusión

La investigación titulada Inteligencia Emocional y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de una I.E del Callao – 2019, muestra la discusión de resultados.

Para el objetivo general, se considera que existe una correlación significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática de alumnos del

VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; en cuanto al modelo logístico es significativo, ya que la razón de verosimilitud es ( $p < 0,05$ ); los datos se ajustan con una desviación de  $p < 0,05$ ; y explicado con el 30,8% de la variable dependiente competencias de matemática. Coincidiendo con la investigación de Usán y Salavera (2019) concluyendo que los diferentes programas personales y las actividades académicas tienen una influencia significativa en las variables personales y de rendimiento. Por lo tanto, la indagación de las variables; inteligencia emocional, el compromiso y el rendimiento académico ayudará a entender las relaciones entre las variables. Además, coincide con Ajai (2019) quien concluyó que los dominios de la inteligencia emocional: autoconciencia, autogestión, concienciación social y gestión de relaciones, se correlacionan con el rendimiento en matemáticas de las personas encuestadas. Se demostró que la inteligencia emocional y sus cuatro dominios se correlacionan débilmente con el rendimiento académico, ya que representa menos del 1%. Se concluye que existe una correlación significativa entre la entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico general, recomendando que la atención sea a mejorar el dominio afectivo, para dar solución al bajo rendimiento académico general de estudiantes en matemáticas. Así mismo, Cifuentes (2017) concluyó que los talentos de la Inteligencia Emocional, fueron mayores en el posttest que en el pretest y en el grupo experimental demostraron tener mayores habilidades en lo referente a rendimiento matemático. Es decir, a mayor inteligencia emocional mejores son los niveles del rendimiento matemático. Así mismo coincide con, Auria (2017) concluye que el clima escolar, la motivación y el rendimiento educativo se relacionan significativamente.

En cuanto a la inteligencia emocional y clima escolar, Silva (2018) oncluye que existe una relación directa, excesiva y grande entre la inteligencia emocional y el clima del aula escolar, esto es, mayor inteligencia emocional, mayor clima en el aula; Este escenario también se repite con la escala de la inteligencia emocional en sus cinco dominios: manejo de estrés, intrapersonal, adaptabilidad, temperamento e interpersonal, en el que se observó una correlación instantánea, alta y grande con el clima de la sala escolar. Así mismo Rey (2017) concluye que, los estudiantes podrán resolver mejor los problemas matemáticos, así también se mantendrán más despiertos y contentos, sólo si manejan mejor sus emociones. En ese mismo orden de ideas Colichón (2017), concluye que puede haber una dependencia porcentual del 31.6%, del impacto de la inteligencia emocional y las habilidades sociales en el trastorno conducta; La proximidad del 70.9% también se demuestra debajo de la curva

COR; esto nos indica que la conducta disruptiva de los estudiantes de secundaria son a causa del efecto de la inteligencia emocional y las habilidades sociales.

Sobre los bajos niveles del clima escolar, Lundberg y Abdelzadeh (2018) encontraron que las experiencias de victimización en la escuela eran más importantes para predecir los cambios en la confianza social a lo largo de tres puntos temporales, cuando se controlaban los factores demográficos relevantes y otros aspectos del clima escolar. En particular, la confianza social disminuyó más entre los adolescentes que experimentaron una mayor victimización en la escuela. Además, Gonzales (2016) encontró que la inteligencia emocional con los problemas psicológico en la infancia y los recursos y los primeros años de vida influyen en la convivencia escolar y concluye que la Inteligencia Emocional tiende a esperar, con intensidad moderada, etapas de desesperación, con baja intensidad leve, las competencias de colocar deseos, regulación emocional y rasgo nacional ansiedad, y con baja competencia social profunda, empatía, casos judiciales somáticos y enfoque emocional.

Para el primer objetivo específico, se obtuvo correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de cantidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao – 2019, con la razón de verosimilitud es ( $p < 0,05$ ); estos datos se ajustan con una desviación de  $p < 0,05$ ; y denota que el 21% en la dimensión soluciona problemas de cantidad de matemática. Coincidiendo con Guerrero (2014) los efectos confirmaron que hay relación entre el clima social familiar, la inteligencia emocional y el rendimiento académico general. Se observaron diferencias en la escala de gestión de la presión de la inteligencia emocional entre mujeres y hombres. Finalmente, las competencias Matemática están íntimamente relacionado con la adaptabilidad, el manejo de estrés y la inteligencia emocional y el cómo se dan las relaciones personales y el desarrollo del clima social familiar. Para el Minedu (2016) consideró en la dimensión soluciona problemas de cantidad; aumente nuevos problemas que requieren

Para el segundo objetivo específico, se encontró que existe una correlación significativa de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; la razón de probabilidad del modelo logístico es considerable ( $p < 0,05$ ); ajustándose los datos a una desviación de  $p < 0,05$ ; y explicado con 30,6% de la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad. Para Minedu (2016), todo estudiante al encontrarse frente a un problema, debe de traducir al lenguaje matemático

empleando expresiones algebraicas y gráficas para luego comunicar su comprensión, emplear estrategias, procedimientos, establecer equivalencias y reglas generales, Por ultimo debe ser capaz de argumentar afirmaciones,

Para el tercer objetivo específico, se encontró una correlación significativa de la inteligencia emocional y el clima escolar dentro de en la dimensión soluciona problemas de forma, movimiento y lugar de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; mientras que la razón de probabilidad del modelo logístico es masiva ( $p < 0.05$ ); la estadística se ajusta con una desviación de  $p < 0.05$ ; y definido con el 25,1% de la dimensión de competencias matemática soluciona dificultades de forma. Movimiento y ubicación de las matemáticas. Para el Minedu (2016) considera que los estudiantes deben enfrentarse a problemas donde el estudiante sea capaz de modelar objetos que tengan formas geométricas y estas a su vez realizar sus transformaciones, para luego comunicar lo que ha comprendido sobre las formas y relaciones geométricas, emplee estrategias y procedimientos permitiéndoles orientarse en el espacio y pueda argumentar afirmaciones sobre relaciones geométricas.

Para el cuarto objetivo en particular, se logró obtener una correlación significativa de la inteligencia emocional y el clima escolar en la dimensión soluciona problemas de gestión de datos y la incertidumbre de las matemáticas de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; la razón probabilística es considerable ( $p < 0.05$ ); ajustándose los datos a una desviación de  $p < 0,05$ ; y definido con el 19% de la variable establecida de en la dimensión soluciona problemas de control de información e incertidumbre. Para Minedu (2016), se tomó en consideración que el estudiante al enfrentarse frente a un problema estadístico, debe ser capaz de representar gráficamente los datos y emplear medidas estadísticas o probabilísticas, para luego comunicar su comprensión de estos conceptos, también debe emplear estrategias y procedimientos para recoger y procesar datos y finalmente pueda sustentar la conclusión obtenida.

## **II. Conclusiones**

### **Primera**

Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la competencia matemática de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; se denota que la significancia de la razón de verosimilitud con ( $p < 0,05$ ); ya que los datos se ajustan con una desviación de  $p < 0,05$ ; denotado que el 30,8% de la competencia matemática.

### **Segunda**

Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de cantidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; ya que la razón de verosimilitud es ( $p < 0,05$ ); los datos se ajustan a una desviación de  $p < 0,05$ ; y explicado con el 21% en la dimensión soluciona problemas de cantidad.

### **Tercera**

Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; ya que la razón de verosimilitud es ( $p < 0,05$ ); los datos se ajustan con una desviación de  $p < 0,05$ ; y explicado con el 30,6% en la dimensión soluciona problemas de equivalencia, cambio y regularidad.

### **Cuarta**

Existe correlación significativa de la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de forma movimiento y localización de estudiantes del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; ya que la razón de verosimilitud es ( $p < 0,05$ ); los datos se ajustan a una desviación de  $p < 0,05$ ; y explicado con el 25.1% en la dimensión soluciona dificultades de forma movimiento y localización.

### **Quinta**

Existe correlación significativa con la inteligencia emocional y clima escolar en la dimensión soluciona problemas de gestión de datos e incertidumbre de alumnos del VI ciclo de una I.E del Callao - 2019; ya que la razón de verosimilitud es ( $p < 0,05$ ); los datos están ajustados con

una desviación de  $p < 0,05$ ; y explicado con el 19% de la dimensión solución problemas de gestión de datos e incertidumbre.

### **III. Recomendaciones**

#### **Primera**

La dirección regional de educación del Callao, al ser una zona convulsionada por las características sociales de sus estudiantes se le sugiere aplicar los cuestionarios de inteligencia emocional y clima escolar en las instituciones educativas, para planificar y ejecutar políticas de acción; para revertir los altos índices de violencia en climas saludables y con óptima inteligencia emocional.

#### **Segunda**

Al Director de la I.E N° 5126 “Los jazmines” del Callao que en base al diagnóstico recogido de la institución educativa, incluya en el proyecto educativo institucional actividades y organice espacios saludables para revertir dicha realidad a través de talleres de inteligencia emocional, clima de aula.

#### **Tercera**

Al equipo docente del área de matemática de la I.E N° 5126 “Los jazmines” del Callao que, utilicen estrategias como estudio de casos para vincular la problemática de su contexto y reflexionar sobre la importancia de la inteligencia emocional

#### **Cuarta**

A los docentes a reflexionar y actuar con responsabilidad para generar que los estudiantes manejen sus emociones y se desenvuelva en un clima escolar positivo.

## Referencias

- Ajai, J. (2019). Emotional Intelligence and Achievement of Students in Mathematics: A Case Study. *International Journal of Science and Research*, 8(5); 1907-1913. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/333488663\\_Emotional\\_Intelligence\\_and\\_Achievement\\_of\\_Students\\_in\\_Mathematics\\_A\\_Case\\_Study/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/333488663_Emotional_Intelligence_and_Achievement_of_Students_in_Mathematics_A_Case_Study/citation/download)
- Auria, B. (2017). *Clima de aula, motivación por el aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en la especialidad de Psicología Clínica de la Universidad*. Recuperado de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6596/Auria\\_bb.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6596/Auria_bb.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Balluerka, N., Aritzeta, A., Gorostiaga, L., Gartzia, G. y Soroa, G. (2013). *Emotional intelligence and depressed mood in adolescence: A multilevel approach*. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13 (2); 110-117. Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1697260013700140?token=>
- Baron, R. (2000). *Emotional and social intelligence. Insights from the emotional quotient inventory*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Beilock, S. y Ramirez, G. (2011). On the interplay of emotion and cognitive control: Implications for enhancing academic achievement. *Psychology of Learning and Motivation*, 55(1); 137-169. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00005-3>
- Bernal, E. (2010). *Metodología de la investigación*. (3ra ed.). Colombia: Mc Graw-Hill.
- Castillo, J., Salguero, P., Fernández-Berrocal, N. y Balluerka, N. (2013). Effects of an emotional intelligence intervention on aggression and empathy among adolescents. *Journal of Adolescence*, 36(2), 883-892, Recuperado de [10.1016/j.adolescence.2013.07.001](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.07.001)
- Castro, W. (2013). *Percepción del clima escolar en una institución educativa del Callao*. (Universidad San Ignacio de Loyola). Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1130/1/2012\\_Castro\\_Percep](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1130/1/2012_Castro_Percep)

i%C3%B3n%20del%20clima%20escolar%20en%20estudiantes%Callao.pdf

Cifuentes, E. (2017). *Influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento matemático de los estudiantes a través de un programa de intervención psico- pedagógica*. (Universidad Camilo José Cela, España). Recuperado de [https://repositorio.ucjc.edu/bitstream/handle/20.500.12020/286/Tesis%20Doctoral\\_M%C2%AA%20Elisabet%20Cifuentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucjc.edu/bitstream/handle/20.500.12020/286/Tesis%20Doctoral_M%C2%AA%20Elisabet%20Cifuentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Cohen, J. Guffey, S. y D'Alessandro, A. (2013). A Review of School Climate Research. *Review of Educational Research*, 20(10);20-30. Recuperado de 10.3102/0034654313483907.

Colichon, M. (2017). *Inteligencia emocional y habilidades sociales en la conducta disruptiva de estudiantes del nivel secundario*. (Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo, Perú). Recuperado de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:>

Consejo Nacional de Educación (2018). *Metas educativas e indicadores al 2021*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/propuesta-de-metas-educativas-indicadores-2021.pdf>

Drigas, A. y Papoutsis, C. (2018). A New Layered Model on Emotional Intelligence. *Behav Sci (Basel)*, 8(5); 45-59. doi 10.3390/bs8050045.

Gardner, H. (1988). *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*. Barcelona: Paidós.

Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Barcelona, España: Romanvillars S.A., Verdagué.

Gonzales, L. (2016). *Relación entre la inteligencia emocional, recursos y problemas psicológicos en la infancia y adolescencia*. (Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, España). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/75988838.pdf>

Guerrero, Y. (2014). *Clima social familiar, inteligencia emocional y rendimiento académico de los estudiantes*. (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú). Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3889/Guerrero\\_ny.pdf;j](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3889/Guerrero_ny.pdf;j)

sessionid=CF4C59943BA702A42F76FD3660AFE65A?sequence=1

Hernández, R., Hernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de <https://markainvestigacion.wordpress.com/2019/01/14/libro-de-sampieri-sobre-metodologia-de-investigacion-6ta-edicion/>.

Kotsou, I., Mikolajczak, A. y Heeren, A. (2018). *Improving Emotional Intelligence: A Systematic Review of Existing Work and Future Challenges*. Recuperado de <https://doi.org/10.1177%2F1754073917735902>

Kremenitzer, J. (2009). *Emotional Intelligence ability and the teacher candidate. Paper presented at the annual meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education Online*. Recuperado de [http://www.allacademic.com/meta/p35510\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p35510_index.html)

Lamana, M. y De la Peña, C. (2018). Rendimiento académico en Matemáticas. Relación con creatividad y estilos de afrontamiento. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 23(79); 1075-1092. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/329268793\\_Rendimiento\\_academico\\_en\\_Matematicas\\_Relacion\\_con\\_creatividad\\_y\\_estilos\\_de\\_afrontamiento/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/329268793_Rendimiento_academico_en_Matematicas_Relacion_con_creatividad_y_estilos_de_afrontamiento/citation/download),

Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1); 313-386. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>

Landeros, L. y Chávez, C. (2015). *Convivencia y disciplina en la escuela. Análisis de reglamentos escolares de México*. México, INEE

Lundberg, E. y Abdelzadeh, A. (2018). The Role of School Climate in Explaining Changes in Social Trust Over Time. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 3(5)712-724. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1434824>

Maizatul, A., Norhaslinda, H. y Norhafizah, A. (2013). The Influence of Emotional Intelligence on Academic Achievement. *Sciencedirect*, 90(1); 303-312. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/273853268\\_The\\_Influence\\_of\\_Emotional\\_Intelligence\\_on\\_Academic\\_Achievement/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/273853268_The_Influence_of_Emotional_Intelligence_on_Academic_Achievement/citation/download)

Minedu (2016). *Currículo Nacional de la Educación básica*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

- Mineduc (2012). *Ley 20.536 Sobre Violencia Escolar en Base de Datos Diario Oficial*. Recuperado de: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1030087>
- Nelson, D. B., Low, G. & Nelson, K. (2005). *The emotionally intelligent teacher: A transformative learning model*. Recuperado de [http://www.tamuk.edu/edu/kwei000/research/articles/article\\_files/emotionally\\_intelligent\\_teacher.pdf](http://www.tamuk.edu/edu/kwei000/research/articles/article_files/emotionally_intelligent_teacher.pdf)
- Pedrosa, J., Suarez-Álvarez, L., Lozano, Muñiz, E. y García-Cueto E. (2014). Assessing perceived emotional intelligence in adolescents: New validity evidence of Trait Meta-Mood Scale-24. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32 (8); 737-746. Recuperado de 10.1177/0734282914539238
- Pérez, T. (2011). *El clima factor clave en la educación de calidad*. Recuperado de <http://cms-static.colombiaaprende.edu>
- Rey, N. (2017). *Aplicación del programa desarrollo de la inteligencia emocional para mejorar el desempeño académico de los estudiantes del nivel de educación secundaria de la Institución educativa privada SISE*. (Tesis Doctoral, Universidad San Martín de Porres, Perú). Recuperado de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/3554/1/moscovici\\_vre.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/3554/1/moscovici_vre.pdf)
- Sánchez, H. y Reyes C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Editorial Business Support Aneth S.R.L.
- Silva, C. (2018). *Inteligencia emocional y clima del aula de las estudiantes de la Institución Educativa María Parado de Bellido del distrito del Rímac, 2017*. (Universidad César Vallejo, Perú). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/15677/Silva\\_PCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/15677/Silva_PCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- SíseVe (2018). Sistema especializado en reporte de casos de violencia escolar. Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/6670/Sistema%20Especializado%20en%20reporte%20de%20casos%20sobre%20Violencia%20Escolar%20-%20S%3adseVe%20informe%202013-%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Unesco (2018). *Guía, Soporte Socio Emocional*. Santiago, Chile: A Impresiones S.A.

Usán, P. y Salavera, C. (2019). Academic performance, emotional intelligence and academic engagement in adolescents. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17 (1), 5-26. Recuperado de <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/download/1879/2798>

Ugarriza, N. y Pajarez, L. (2017). *Adaptación y estandarización del inventario de inteligencia emocional de Baron Ice: Na, en niños y adolescentes*. Recuperado de: [https://kupdf.net/download/manual-baron-ice-na-\\_59f33f37e2b6f5185e6ec6ea\\_pdf#](https://kupdf.net/download/manual-baron-ice-na-_59f33f37e2b6f5185e6ec6ea_pdf#)

## Anexo 1: Instrumentos

Inventario emocional BarOn: NA Adaptado por Dra. Nelly Ugarriza Chávez

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_ Estatal ( ) Particular ( ) Grado: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

Lee cada oración y elige la respuesta que mejor te describe, hay cuatro posibles respuestas:

5	4	3	2	1
<b>Muy a menudo</b>	<b>A menudo</b>	<b>Alguna vez</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Muy rara vez</b>

Dinos cómo te sientes, piensas o actúas la mayor parte del tiempo en la mayoría de lugares. Elige una, y sólo UNA respuesta para cada oración y coloca un ASPA sobre el número que corresponde a tu respuesta. Por ejemplo, si tu respuesta es “Rara vez”, haz un ASPA sobre el número 2 en la misma línea de la oración. Esto no es un examen; no existen respuestas buenas o malas. Por favor haz un ASPA en la respuesta de cada oración.

	criterios	1	2	3	4	5
1	Me gusta divertirme.					
2	Soy muy bueno (a) para comprender cómo la gente se siente.					
3	Puedo mantener la calma cuando estoy molesto.					
4	Soy feliz.					
5	Me importa lo que les sucede a las personas.					
6	Me es difícil controlar mi cólera.					
7	Es fácil decirle a la gente cómo me siento.					
8	Me gustan todas las personas que conozco.					
9	Me siento seguro (a) de mí mismo (a).					
10	Sé cómo se sienten las personas.					
11	Sé cómo mantenerme tranquilo (a).					
12	Intento usar diferentes formas de responder las preguntas difíciles.					
13	Pienso que las cosas que hago salen bien.					
14	Soy capaz de respetar a los demás.					
15	Me molesto demasiado de cualquier cosa.					
16	Es fácil para mí comprender las cosas nuevas.					
17	Puedo hablar fácilmente sobre mis sentimientos.					

18	Pienso bien de todas las personas.					
19	Espero lo mejor.					
20	Tener amigos es significativa.					
21	Peleo con la gente.					
22	Puedo comprender preguntas difíciles.					
23	Me agrada sonreír.					
24	Intento no herir los sentimientos de las personas.					
25	No me doy por vencido (a) ante un problema hasta que lo resuelvo.					
26	Tengo mal genio.					
27	Nada me molesta.					
28	Es difícil hablar sobre mis sentimientos más íntimos.					
29	Sé que las cosas saldrán bien.					
30	Puedo dar buenas respuestas a preguntas difíciles.					
31	Puedo fácilmente describir mis sentimientos.					
32	Sé cómo divertirme.					
33	Debo decir siempre la verdad.					
34	Puedo tener muchas maneras de responder una pregunta difícil, cuando yo quiero					
35	e molesto fácilmente.					
36	Me agrada hacer cosas para los demás.					
37	No me siento muy feliz					
38	Puedo usar fácilmente diferentes modos de resolver los problemas.					
39	Demoro en molestarme.					
40	Me siento bien conmigo mismo (a).					
41	Hago amigos fácilmente.					
42	Pienso que soy el (la) mejor en todo lo que hago.					
43	Para mí es fácil decirles a las personas cómo me siento.					
44	Cuando respondo preguntas difíciles trato de pensar en muchas soluciones.					
45	Me siento mal cuando las personas son heridas en sus sentimientos.					
46	Cuando estoy molesto (a) con alguien, me siento molesto (a) por mucho tiempo.					
47	Me siento feliz con la clase de persona que soy.					
48	Soy bueno (a) resolviendo problemas.					
49	Par mí es difícil esperar mi turno.					

50	Me divierte las cosas que hago.					
51	Me agradan mis amigos.					
52	No tengo días malos.					
53	Me es difícil decirle a los demás mis sentimientos.					
54	Me fastidio fácilmente.					
55	Puedo darme cuenta cuando mi amigo se siente triste.					
56	Me gusta mi cuerpo.					
57	Aun cuando las cosas sean difíciles, no me doy por vencido.					
58	Cuando me molesto actúo sin pensar.					
59	Sé cuándo la gente está molesta aun cuando no dicen nada.					
60	Me gusta la forma como me veo.					

Gracias por completar el cuestionario

### Evaluación del clima escolar cuestionario para alumnos (as)

#### ESTIMADO (A) ALUMNO (A):

En este cuestionario aparecen algunos enunciados sobre la convivencia que se da en las escuelas. Piensa cómo es en tu I.E. y expresa tu opinión. Coloque una "X" en el cuadro correspondiente. Los números

5	4	3	2	1
Muy de acuerdo	De acuerdo	Algunas veces de acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Aspectos	Criterios	5	4	3	2	1
Clima de convivencia general	Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos:					
	1. Existen pocos conflictos.					
	2. Los problemas que se presentan se resuelven adecuadamente.					
	3. Los problemas que se presentan se resuelven oportunamente.					
	Dinámica de la relación entre los actores:					
	4. Existe un ambiente de armonía y sana convivencia.					
	5. Los profesores se llevan bien.					
	6. Los alumnos nos llevamos bien.					
	7. Los profesores se llevan bien con nosotros.					
	8. Los profesores se llevan bien con los padres de familia.					
9. Yo me llevo bien con el (la) director (a).						

	10. Yo me llevo bien con mi profesor (a).					
	11. Me llevo bien con los otros niños de mi salón.					
	Existencia de canales de comunicación:					
	12. Nos informan de todas las cosas significativas que suceden.					
	13. Los profesores se comunican todas las cosas significativas.					
	14. Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.					
	15. Los alumnos tenemos muy buena comunicación entre nosotros.					
	16. Los alumnos nos comunicamos muy bien con el (la) director (a).					
	17. Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.					
	18. Me comunico bien con el (la) director (a) .					
	19. Me comunico muy bien con mi profesor (a).					
	Existencia de un clima de confianza:					
	20. Todos nos tenemos confianza.					
	21. Los niños tenemos confianza en el (la) director (a).					

	22. Los niños tenemos confianza en los (las) profesores (as).					
	23. Yo le tengo confianza a mi maestra (o).					
Satisfacción y cumplimiento de expectativas	Grado de satisfacción con el funcionamiento general de la I.E., y con el desempeño de otros actores y el propio:					
	24. El (la) director (a) se siente orgulloso de ser el (la) director (a).					
	25. Los maestros se sienten orgullosos de enseñar.					
	26. Me siento muy bien por lo que he aprendido.					
	Comparación entre expectativas iniciales y logro alcanzado:					
	27. Mis papás están contentos por mis calificaciones.					
	28. Mi maestro (a) está contento (a) por mis calificaciones.					
	29. Mis papás se sienten contentos porque apoyan en lo que se necesita.					
	Reconocimiento y estímulos a los distintos actores (director, profesores, alumnos y padres de familia) por su desempeño:					
	30. Se habla de lo bien que trabaja el (la) director (a).					
	31. Se habla de lo bien que enseña nuestro (a) maestro (a).					
	32. Se habla de lo bien que apoyan nuestros padres.					
	33. Premian a los buenos alumnos con diplomas, medallas o cosas así.					
	Nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar:					
	34. Aprendo todo lo que yo esperaba.					

	35. Me dan ganas de estudiar.						
--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

GRACIAS POR SU INFORMACIÓN

NOTA:

Instrumento Evaluación de matemática

Apellidos	
Nombres	
Fecha	
Docente	

**I. INSTRUCCIONES:**

- ✓ Leer las indicaciones de cada pregunta.
- ✓ Usar lápiz azul o negro.

**II. CONDICIONES DE EVALUACIÓN:**

La prueba dura 90 minutos

**Problema 1. Realizando compras con la gratificación de diciembre (5 puntos)**

Marco y su papá, van a una feria, al pasar por los stands observan juguetes, ropa y dulces, su papá le dice Marco solamente tenemos S100 para comprar.

stand 1	stand 2	stand 3
Precio de un <b>Monopolio</b> S/ 48. <b>Promoción:</b> 20% de descuento.	<b>Polos estampados</b> Precio por unidad: S/ 30. <b>Promoción:</b> 10% de descuento	<b>parlante Precio de un gorro</b> S/ 15 25% de descuento por la compra del segundo gorro.
a. ¿Cuánto pagaría por el monopolio en la tienda 1?	b. ¿Cuánto pagaría por la compra de un polo?	
c. ¿Cuánto pagaría por la compra de dos gorros?		d. ¿Cuánto de vuelto recibe si en la primera tienda pagó con S/ 50?
e. ¿Se puede afirmar que papá de Marco pagó menos de S/ 95? Justifica.		

**Problema 2. Asistencia al cine.**

**(1 punto)**

La siguiente tabla muestra el costo de las entradas al museo de la nación de Lima<sup>1</sup>, de martes a domingo y feriados.

Costo de las entradas (en soles)	
Adultos en general	10,00
Estudiantes de educación superior	1,00
Estudiantes de educación escolar ( inicial primaria y secundaria) y niños menores de 12 años	1,00
Mayores de 60 años	50% del valor de la entrada adulto.

a. Si el miércoles ingresaron al museo 280 personas entre niños y adultos. Si en total, se recaudó S/2170, ¿cuántos niños asistieron?

<http://mnaahp.cultura.pe/vis%C3%ADtanos/tarifas>

**Problema 3. Taller de emprendimiento. (2 puntos)**

A un taller de Competencias digitales asistieron 80 personas entre hombres y mujeres, cuya relación del número de mujeres al total es de 3 a 5

a. ¿Cuántas mujeres asistieron al taller de emprendimiento?	b. Se puede decir que, ¿asistieron más hombres que mujeres? Justifica tu respuesta.
c. Está en relación de 3 a 5, quiere decir que: ..... .....	

**Problema 4 (1 punto)**

En un consultorio médico, en los tres primeros días de la semana se han atendido 80 personas. Si el día miércoles atendieron a la mitad de personas que el día lunes. Determinar cuántos casos se atendieron el martes, si se sabe que se atendieron a 5 personas más que el lunes.

**Problema 5. Exportación de Arándanos (5 puntos)**

Los envíos al exterior de arándanos bordearían los US\$830 millones en el presente año, debido a la apertura de nuevos mercados, y mayores envíos a Estados Unidos, Países Bajos y China, que son los principales mercados para este producto.

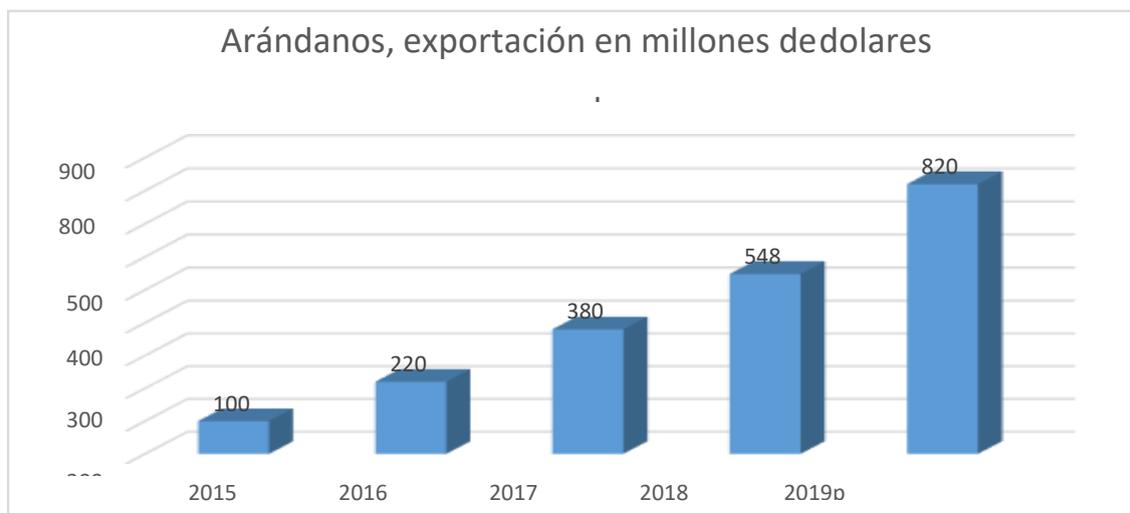
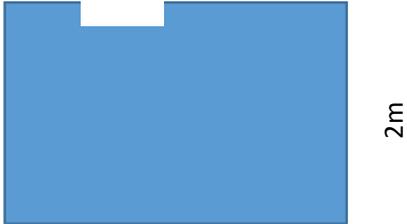


Figura 1. Fuente: INEI - Perú: Compendio estadístico 2012

<p>a. En el año 2015, ¿Cuánto se exportó?</p> 	<p>b. ¿En cuántos millones de dólares excede lo exportado en el año 2017 con respecto al año 2016?</p>
<p>c. ¿Cuál es la razón geométrica de lo exportado en el año 2015 y 2018?</p>	<p>d. Considerando que el 2018 el Perú exportó arándanos por US\$548 millones, ¿en qué porcentaje se incrementó con respecto al año anterior?</p>
<p>e. Se puede afirmar que en el año 2018 se exportó menos arándanos que en el año 2016, justifica tu respuesta.</p>	

**Problema 6.**

La figura mostrada es una pared, cuyas dimensiones son: 4 metros de largo y 2 metros de ancho

**(3 puntos)**

<p>4m</p>	<p>a. Calcula la cantidad de pintura necesaria para pintar la fachada de este edificio sabiendo que se gastan 0.5 kg de pintura por m<sup>2</sup>.</p>
<p>b. ¿Cuánto mide el perímetro de la pared?</p>	<p>c. Si se quisiera pintar 3 paredes con las mismas dimensiones que se muestra en la imagen, ¿cuántos kilos de pintura se necesitaría?</p>

**Problema 7.** Un frasco con forma de cilindro, contiene 200 ml de perfume.

**(3 puntos)**

a. . Calcular el radio de la lata sabiendo que su altura es de 10 cm.

b. ¿Se puede afirmar que, si la altura es el doble del anterior, el contenido también será el doble? Justifica tu respuesta.

## ANEXO 2: Matriz de consistencia

<b>Título: Inteligencia Emocional y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao - 2019</b>							
<b>Autor: Leonor Aurea Campos Malpartida</b>							
<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables e indicadores</b>				
<p><b>Problema general:</b> ¿Cómo incide la inteligencia emocional, y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de secundaria de una IE del Callao – 2019?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cómo incide la inteligencia emocional, y clima escolar en Resuelve problemas de cantidad de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019?</p> <p>¿Cómo incide la inteligencia emocional, y clima escolar en Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019?</p> <p>¿Cómo incide la inteligencia emocional, y clima escolar en Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019?</p> <p>¿Cómo incide la</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao - 2019</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de cantidad de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019</p> <p>Determinar la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019</p> <p>Determinar la incidencia de la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019</p> <p>Determinar la incidencia de la</p>	<p>Hipótesis general Existe incidencia significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao - 2019</p> <p>Hipótesis específicas: Existe incidencia significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de cantidad de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019</p> <p>Existe incidencia significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019</p> <p>Existe incidencia significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del</p>	Variable 1: Inteligencia emocional				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rango</b>
			Intrapersonal	Comprensión emocional de sí mismo (CM) Asertividad (AS) Autoconcepto (AC) Autorregulación (AR)	2, 5, 10, 14,20, 24, 36, 41, 45, 51,55,59	Escala de ordinal:  Muy a menudo (5) A menudo (4) Alguna vez (3) Rara vez (2) Muy rara vez (1)	Buena capacidad emocional  Capacidad emocional promedio  Inadecuada capacidad emocional
			Interpersonal	Empatía Relaciones interpersonales (RI) Responsabilidad Social (RS)	3, 7, 17, 28, 43, 53		
			Adaptabilidad	Solución de problemas (SP) Prueba de la realidad (PR) Flexibilidad (FL)	12, 16, 22, 25, 30, 34, 38, 44, 48, 57		
			Manejo de estrés	Tolerancia del estrés (TE) Control de los impulsos (CI).	3, 6, 11, 15, 21, 26, 35, 39, 46, 49, 54, 58		
			Optimismo	Estado de ánimo (EA) Felicidad (FE).	1, 4, 9, 13, 19, 23, 9, 32, 37, 40,47, 50, 56, 60		
			Variable 2: Clima escolar				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			Clima de convivencia general.	Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos.	1, 2, 3		

inteligencia emocional, y	inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de gestión de	Callao – 2019	Dinámica de relación entre los actores	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	Muy de acuerdo (5) De acuerdo (4)
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------	----------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------

clima escolar en Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019?	datos e incertidumbre de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019	Existe incidencia significativa entre la inteligencia emocional y clima escolar en Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019	Existencia de canales de comunicación.	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.	Algunas veces de acuerdo (3) En desacuerdo (2)	
			Existencia de un clima de confianza.	20, 21, 22, 23	Muy en desacuerdo (1)	
			Satisfacción de cumplimiento de expectativas. Comparación entre expectativas iniciales y logro alcanzado.	Grado de satisfacción con el funcionamiento de la I.E, y con el desempeño de otros actores y el propio.	24, 25, 26, 27, 28, 29	
				Reconocimiento y estímulo a los diferentes actores (director, profesores, alumnos y padres de familia) por su desempeño	30, 31, 32, 33	
				Nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar.	34, 35	
<b>Variable 3: competencias de matemática</b>						
	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>	<b>Escala de</b>	<b>Niveles y rangos</b>	
	Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas referidos a uno o más acciones de agregar, quitar, igualar, repetir o repartir una cantidad Expresa su comprensión del valor posicional en números Emplea estrategias, el cálculo mental o escrito para operar de forma exacta Mide o estima la masa y el tiempo, Justifica sus procesos de resolución y sus afirmaciones	<b>1-5</b>	1= Correcto 0= Incorrecto	Inicio Proceso Logro esperado Logro destacado	

			<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</p>	<p>Resuelve problemas que presentan dos equivalencias, regularidades</p> <p>Expresa su comprensión de la regla de formación de un patrón y del signo</p> <p>Emplea estrategias, la descomposición de números</p> <p>Hace afirmaciones sobre patrones, la equivalencia entre expresiones</p>	<b>6-10</b>		
			<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Resuelve problemas con datos cualitativos o cuantitativos</p> <p>Interpreta información contenida en gráficos de barra simples y dobles y tablas de doble entrada</p> <p>Resuelve problemas en los que modela características y datos</p>	<b>11-15</b>		
			<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p>	<p>Describe con lenguaje geométrico</p> <p>Emplea estrategias y procedimientos para trasladar y construir formas</p> <p>Elabora afirmaciones sobre las figuras compuestas</p>	<b>16-20</b>		

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p><b>Tipo:</b> sustantiva</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p>Correlacional causal y Transversal</p>	<p><b>Población:</b> 300 estudiantes del segundo grado</p> <p><b>Muestra:</b> 169 estudiantes del segundo grado de secundaria</p> <p><b>Muestreo probabilístico</b></p>	<p><b>Variable: Inteligencia emocional</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Test</p> <p>Autor: Baron Año: 2000</p> <p>Adaptado: Nelly Ugarriza Chávez Monitoreo:</p> <p>Ámbito de Aplicación: Directa</p> <p>Forma de Administración: 20 minutos</p> <hr/> <p>Variable: Clima escolar Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autor: Castro Año: 2012 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Directa Forma de Administración: 20 minutos</p> <hr/> <p>Variable: Competencias de matemática Técnicas: Encuesta Instrumentos: Prueba de conocimiento Autor: Leonor Aurea Campos Malpartida Año: 2019 Monitoreo: Forma de Administración: 20 minutos</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Frecuencia y porcentaje Tablas de contingencia</p> <p><b>Inferencial:</b> Prueba no paramétrica Regresión logística ordinal</p>

### Anexo 3: Base de datos de confiabilidad Variable inteligencia emocional

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4
3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	5	4	4
4	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	2	3	5	3	4	4	4	4	4	5	3	2	3	5	3	4
5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	2	3	5	5	5	5
6	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1
7	3	4	4	3	3	1	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
8	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1
9	3	3	3	2	4	1	5	4	3	3	3	3	3	4	1	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	1	2	3	3	2
10	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
11	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	4	5	4	3	5	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3
13	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
14	4	3	4	3	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	5	3
15	4	3	2	2	1	3	2	1	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3
16	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1
18	1	3	3	2	5	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
19	4	4	3	5	4	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4
20	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
22	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
23	4	3	4	3	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	3	4	3	3	3	3	4	3	5	5	3	
24	4	3	2	2	1	3	2	1	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	
25	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	2	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4
27	1	3	3	2	5	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
28	4	4	3	5	4	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4
29	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4
30	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4



**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,993	60

### Variable clima escolar

N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	
1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2	
2	4	3	2	2	1	3	2	1	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	2	4	3	4	4	
3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	
4	2	2	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	5	3	4	4	2	4	4	2	2	3	2	3	
5	1	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	
6	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	4	4	3	1	2	2	3	3	3	2	2	
7	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	4	
8	5	4	4	3	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	5	3	4	4	3	5	4	4	2	2	5	3	3	3	4	4	4	3	3	5	
9	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	
10	4	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	
11	1	3	3	2	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	
12	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	
13	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3	3	
14	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	
15	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	4	3	
16	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	3	2	2	2	4	2	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	4	3	3	3	2	4	
17	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	4	5	5	4	5	3	4	3	2	5	4	
18	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	4	4	5	2	3	3	3	3	5	4	
19	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	5	4	5	4	4	3	3	3	4	5	4	
20	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	4	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	4	2	
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	1	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	
22	1	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	
23	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	
24	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	
25	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	
26	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3
27	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	4	
28	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	3	4	3	3	
29	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	
30	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,924	35



24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	11
26	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4
28	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
29	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	7
30	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<b>TOTAL</b>	7	24	20	21	14	13	18	3	11	1	15	13	9	1	15	12	13	12	12	13	247
p	0.23	0.8	0.67	0.7	0.47	0.43	0.6	0.1	0.37	0.03	0.5	0.43	0.3	0.03	0.5	0.4	0.43	0.4	0.4	0.43	8.23
q	0.77	0.2	0.33	0.3	0.53	0.57	0.4	0.9	0.63	0.97	0.5	0.57	0.7	0.97	0.5	0.6	0.57	0.6	0.6	0.57	
p*q	0.18	0.16	0.22	0.21	0.25	0.25	0.24	0.09	0.23	0.03	0.25	0.25	0.21	0.03	0.25	0.24	0.25	0.24	0.24	0.25	4.06
varianza																					20.5

Se aplicó KR- 20:

$$Confabilidad = \frac{20 \left[ 1 - \frac{4.06}{20.5} \right]}{20 - 1} = (20/19) (1 - 0,2) = (1,05) (0,80) = 0,84$$

**Interpretación:** La prueba de competencias de matemática tiene una confiabilidad

alta con **.84**

## Anexo Base de datos

N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	D1	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	D2	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	D3
1	3	2	1	5	1	2	2	3	3	2	24	1	2	3	1	1	2	1	4	5	1	21	2	5	3	2	1	2	2	4	2	1	24
2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	3	18	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	12	4	1	1	1	3	2	2	4	4	2	24
3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	18	1	3	1	3	1	2	1	1	2	2	17	1	2	1	1	2	2	3	1	2	1	16
4	3	3	3	4	5	4	4	1	3	1	31	4	5	5	1	3	3	1	3	4	3	32	4	4	4	3	1	1	1	3	3	1	25
5	1	2	2	1	1	2	4	4	1	3	21	4	2	1	5	3	2	5	2	4	1	29	1	4	4	1	3	4	2	3	2	5	29
6	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	40	5	3	3	5	5	3	5	4	5	5	43	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	44
7	2	5	5	5	5	5	4	5	4	1	41	2	5	5	5	5	5	4	5	4	3	43	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	44
8	4	4	2	1	2	1	1	4	4	2	25	1	2	1	1	4	2	1	2	1	2	18	2	3	2	1	2	1	1	4	2	1	19
9	2	1	2	1	1	1	4	3	3	5	23	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	38	2	4	3	3	5	4	4	4	3	4	36
10	1	1	2	2	1	2	3	1	2	3	18	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	36	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	43
11	2	2	2	4	5	4	2	2	1	4	28	2	2	2	1	3	3	2	1	4	3	23	3	1	2	1	3	2	2	3	1	5	23
12	3	3	3	4	4	4	5	4	3	4	37	4	4	5	4	3	3	4	5	4	3	39	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4	38
13	2	4	2	5	2	3	5	5	5	5	38	2	1	5	1	5	2	5	1	5	2	29	1	5	1	1	5	2	1	5	2	5	28
14	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37	4	3	3	3	4	4	4	5	4	4	38	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	36
15	5	5	5	5	5	4	5	4	2	5	45	5	5	5	5	4	5	5	2	2	5	43	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	21
16	1	5	4	1	4	1	1	1	3	1	22	5	3	3	5	4	4	4	2	2	4	36	4	3	3	2	4	2	2	4	4	4	32
17	5	5	5	5	5	4	5	4	5	1	44	1	5	5	5	5	5	4	5	4	5	44	5	5	5	5	5	4	5	4	1	2	41
18	1	3	3	1	1	4	1	1	1	1	17	4	5	4	5	4	1	4	3	4	5	39	4	4	3	4	4	5	4	4	1	4	37
19	1	2	4	2	2	2	3	4	2	3	25	3	3	1	2	2	2	2	3	1	2	21	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	43
20	1	1	4	4	1	1	3	1	4	1	21	3	1	3	1	5	1	4	1	1	2	22	4	3	4	1	2	1	2	1	2	2	22
21	1	2	2	2	2	5	4	3	4	1	26	1	1	1	1	1	1	2	1	1	5	15	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	13
22	4	5	2	5	2	5	5	5	5	1	39	2	5	5	5	5	4	5	4	5	4	42	1	5	5	5	5	5	4	5	4	1	40
23	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	38	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	38	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	39
24	3	2	4	2	5	4	4	4	2	4	34	5	4	2	4	4	4	4	4	5	4	40	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	42
25	3	5	5	5	5	5	4	5	4	2	43	5	5	5	5	5	4	5	4	2	1	41	2	5	5	5	5	5	4	5	4	1	41
26	5	2	1	1	2	4	2	2	2	2	23	2	2	3	1	4	4	1	2	2	1	22	4	5	4	2	2	1	2	2	2	1	25
27	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	43	5	5	5	5	5	4	5	4	2	2	42	5	5	5	5	5	4	5	4	2	1	41
28	1	1	4	4	1	1	3	1	4	1	21	3	1	3	1	5	1	4	1	1	2	22	4	3	4	1	2	1	2	1	2	2	22
29	3	2	3	2	2	1	3	1	4	2	23	3	3	3	2	4	1	4	3	4	3	30	2	4	3	3	4	3	3	4	1	4	31
30	3	5	5	5	5	5	4	5	4	2	43	2	5	5	5	5	5	4	5	4	1	41	5	5	5	5	5	4	5	4	2	1	41
31	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	22	5	5	3	5	4	4	5	4	5	4	44	4	5	4	5	3	5	5	4	4	5	44
32	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	43	1	3	5	5	5	5	5	4	5	4	42	5	5	5	5	5	4	5	4	2	1	41
33	4	3	2	3	4	2	4	4	2	3	31	4	2	3	4	3	2	5	4	4	5	36	2	4	4	2	3	4	2	3	2	5	31
34	3	1	4	1	3	1	3	3	1	1	21	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	42	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	44
35	3	3	3	1	1	3	1	1	3	3	22	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	32	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	31

36	4	3	5	4	4	3	3	5	4	4	39	4	3	5	4	3	3	3	3	5	3	36	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3	3	35
37	5	3	3	3	4	5	5	4	4	5	41	2	3	3	3	3	5	4	4	5	5	37	5	4	5	4	3	2	5	3	5	4	40	
38	4	5	4	3	5	4	4	5	3	5	42	4	4	4	5	5	4	4	5	5	2	42	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	42	
39	5	2	5	3	5	3	4	4	3	4	38	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	25	2	5	2	1	2	1	5	1	1	5	25	
40	2	4	4	5	4	4	3	4	4	3	37	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	36	4	3	4	4	3	3	3	5	4	4	37	
41	5	2	5	5	5	2	3	2	3	3	35	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	27	2	2	4	4	3	2	3	2	3	3	28	
42	1	2	1	3	1	3	3	4	3	4	25	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	25	2	5	2	1	2	1	5	1	2	5	26	
43	4	3	2	5	5	2	4	4	2	3	34	4	2	3	4	3	2	5	4	4	3	34	2	4	4	2	3	4	2	3	2	5	31	
44	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	22	5	3	5	5	5	5	3	4	5	2	42	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	44	
45	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	40	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	42	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	46	
46	4	5	3	5	3	3	5	1	1	1	31	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	
47	2	2	2	2	3	3	1	1	1	5	22	5	1	1	5	1	1	1	1	2	2	20	3	2	2	3	2	3	1	1	1	3	21	
48	1	5	5	5	5	4	2	5	5	1	38	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
49	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	27	2	5	2	3	2	3	2	2	3	1	25	1	1	4	2	1	4	5	2	4	2	26	
50	4	5	3	2	4	4	3	5	3	5	38	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
51	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	18	2	2	1	2	2	1	2	2	5	1	20	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	18	
52	2	2	2	2	3	3	1	2	1	5	23	5	1	1	5	1	1	1	5	2	2	24	3	2	2	3	2	3	3	1	3	3	25	
53	3	1	1	1	3	5	3	3	1	1	22	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	44	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	46	
54	1	1	2	5	1	1	1	5	1	1	19	5	3	4	5	3	5	4	4	5	4	42	4	4	5	5	5	5	3	3	5	4	43	
55	4	3	3	5	5	5	3	5	4	4	41	4	5	5	3	5	3	4	4	5	3	41	3	3	4	5	4	4	5	5	3	4	40	
56	3	4	3	3	4	5	3	5	5	4	39	3	1	4	4	2	1	5	5	1	4	30	3	3	4	5	2	3	2	2	1	5	30	
57	4	5	4	4	4	4	5	2	5	3	40	2	5	5	5	5	5	4	5	4	2	42	1	5	5	5	5	5	4	5	4	1	40	
58	3	3	1	2	2	2	4	3	2	4	26	5	3	3	2	4	1	4	3	4	3	32	2	4	3	2	4	5	3	4	1	4	32	
59	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	36	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	35	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	36	
60	3	3	4	4	3	2	5	5	4	2	35	4	2	3	3	2	2	3	1	4	1	25	5	2	2	1	1	2	1	2	2	3	21	
61	3	3	5	4	4	4	4	5	3	4	39	2	4	4	4	3	5	5	5	4	3	39	4	4	1	3	1	2	1	3	2	1	22	
62	5	2	4	5	4	5	5	4	4	4	42	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	
63	5	1	5	3	5	3	5	2	5	5	39	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	13	
64	1	3	3	4	1	4	1	4	1	1	23	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	36	4	4	4	3	1	4	1	1	3	4	29	
65	3	4	5	5	3	5	3	3	5	5	41	1	3	3	2	1	3	1	2	2	2	20	5	5	3	1	1	1	1	3	1	22		
66	4	1	4	3	3	3	1	1	1	1	22	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	37	3	4	4	5	4	4	1	4	1	1	31	
67	1	3	1	3	3	1	4	1	1	1	19	4	4	2	5	4	4	5	5	4	4	41	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	42	
68	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	33	5	3	3	5	5	3	3	5	3	5	40	3	5	3	5	3	3	3	2	3	3	33	
69	4	4	4	4	5	2	4	4	4	2	37	4	4	2	4	4	4	4	2	5	4	37	2	4	4	4	2	4	1	2	2	4	29	
70	3	4	5	5	3	5	3	3	5	5	41	5	3	2	5	5	3	5	5	5	5	43	5	5	3	2	2	2	2	2	3	2	28	

71	1	3	3	1	3	1	3	1	3	1	20	3	3	3	3	3	3	3	5	3	2	31	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	30
72	1	3	3	1	1	3	1	3	3	3	22	3	3	3	3	3	5	4	5	4	3	36	3	4	3	3	3	3	3	2	5	2	31
73	1	3	4	2	1	3	3	1	1	1	20	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	33	3	3	3	4	2	4	3	3	3	1	29
74	3	5	3	3	2	4	5	4	4	3	36	2	3	3	3	3	4	4	4	5	3	34	4	5	4	4	3	2	3	3	4	4	36
75	4	2	2	3	5	4	4	3	3	3	33	5	4	4	2	4	4	5	4	5	2	39	4	4	3	3	3	5	2	4	2	5	35
76	3	2	1	2	5	2	4	3	3	4	29	3	3	3	2	5	1	4	3	4	3	31	2	4	3	3	4	3	3	5	1	4	32
77	4	4	1	4	1	1	1	4	1	4	25	4	1	3	1	1	1	1	3	4	4	23	4	4	4	2	4	2	4	2	2	4	32
78	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	24	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
79	3	3	3	4	1	2	4	4	3	4	31	4	4	4	2	5	3	4	3	4	3	36	2	4	4	3	4	4	4	5	3	4	37
80	4	3	2	3	4	2	1	4	2	3	28	4	2	3	4	3	2	4	4	4	3	33	2	4	4	2	3	4	2	3	2	4	30
81	4	4	1	1	3	3	2	4	4	4	30	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	35	5	2	4	4	4	5	3	4	4	4	39
82	3	3	4	3	3	1	1	4	3	4	29	4	1	2	1	4	2	1	3	1	1	20	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	37
83	3	3	1	4	1	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
84	4	2	1	2	2	2	2	1	2	1	20	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	15	2	4	1	1	2	2	1	2	2	19	
85	3	3	3	2	3	4	2	3	1	3	3	1	2	3	3	1	1	3	3	2	1	21	3	1	3	3	1	3	3	1	3	24	
86	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	33	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	34	3	4	3	3	1	1	1	3	1	1	21
87	1	5	1	1	4	3	3	3	2	4	27	4	2	1	2	3	3	1	3	3	1	23	3	3	3	2	2	4	5	3	2	3	30
88	3	1	3	2	2	2	4	2	2	3	24	5	2	2	2	3	1	2	2	1	2	22	5	2	1	1	3	1	3	3	1	2	22
89	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40
90	3	2	1	2	2	2	1	5	3	4	25	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	33	2	4	1	3	1	3	3	1	4	1	23
91	1	2	1	1	1	1	3	1	4	3	18	3	1	2	1	1	1	1	3	1	4	18	1	2	1	1	1	1	3	1	4	19	
92	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
93	1	2	2	1	1	2	4	4	1	3	21	4	2	1	5	3	2	5	2	4	1	29	1	4	4	1	3	4	2	3	2	5	29
94	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	40	5	3	3	5	5	3	5	4	5	5	43	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	44
95	2	1	4	1	1	4	3	2	2	1	21	2	1	1	4	3	2	1	2	1	3	20	5	2	1	2	1	1	5	3	2	1	23
96	4	4	2	1	2	1	1	4	4	2	25	1	2	1	1	4	2	1	2	1	3	18	2	3	2	1	2	1	1	4	2	1	19
97	2	1	2	1	1	1	4	3	3	5	23	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	38	2	4	3	3	5	4	4	4	3	4	36
98	1	1	2	2	1	2	3	1	2	3	18	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	36	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	43
99	2	4	4	5	4	4	3	4	4	3	37	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	36	4	3	4	4	3	3	3	5	4	4	37
100	5	2	5	5	5	2	3	2	3	3	35	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	27	2	2	4	4	3	2	3	2	3	3	28
101	1	2	1	3	1	3	3	4	3	4	25	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	25	2	5	2	1	2	1	5	1	2	5	26
102	4	3	2	5	5	2	4	4	2	3	34	4	2	3	4	3	2	5	4	4	3	34	2	4	4	2	3	4	2	3	2	5	31
103	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	22	5	3	5	5	5	5	3	4	5	2	42	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	44
104	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	40	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	42	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	46
105	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	4	5	3	5	3	3	4	4	4	4	39	5	3	3	5	5	3	5	3	5	1	38

106	2	2	2	2	3	3	1	1	1	5	22	5	1	1	5	1	1	1	1	2	2	20	3	2	2	3	2	3	1	1	1	3	21
107	1	5	5	5	5	4	2	5	5	1	38	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40
108	1	1	4	4	1	1	3	1	4	1	21	3	1	3	1	5	1	4	1	1	2	22	4	3	4	1	2	1	2	1	2	2	22
109	1	2	2	2	2	5	4	3	4	1	26	1	1	1	1	1	1	2	1	1	5	15	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	13
110	4	5	2	5	2	5	5	5	5	1	39	5	3	3	5	5	3	5	3	5	2	39	1	5	3	3	5	5	3	5	3	5	38
111	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	38	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	38	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	39
112	3	2	4	2	5	4	4	4	2	4	34	5	4	2	4	4	4	4	4	5	4	40	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	42
113	3	2	1	5	1	2	2	2	2	3	23	1	2	3	3	2	2	1	3	2	1	20	2	1	3	2	1	2	2	2	2	1	18
114	4	2	1	1	2	4	2	2	2	2	22	2	2	3	1	3	4	1	2	2	1	21	4	3	4	2	2	1	2	2	2	1	23
115	2	2	1	4	2	4	4	2	2	3	26	1	3	1	3	1	2	1	1	2	2	17	1	2	1	1	2	2	3	1	2	1	16
116	1	1	4	4	1	1	3	1	4	1	21	3	1	3	1	5	1	4	1	1	2	22	4	3	4	1	2	1	2	1	2	2	22
117	3	2	3	2	2	2	1	3	1	4	23	3	3	3	2	4	1	4	3	4	3	30	2	4	3	3	4	3	3	4	1	4	31
118	4	3	5	4	4	3	3	5	4	4	39	4	3	5	4	3	3	3	3	5	3	36	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3	35
119	5	3	3	3	4	5	5	4	4	5	41	2	3	3	3	3	5	4	4	5	5	37	5	4	5	4	3	2	5	3	5	4	40
120	4	5	4	3	5	4	4	5	3	5	42	4	4	4	5	5	4	4	5	5	2	42	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	42
121	5	2	5	3	5	3	4	4	3	4	38	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	25	2	5	2	1	2	1	5	1	1	5	25
122	2	4	4	5	4	4	3	4	4	3	37	3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	35	4	3	4	3	3	3	3	5	4	4	36
123	5	2	5	5	5	2	3	2	3	3	35	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	27	2	2	4	4	3	2	3	2	3	3	28
124	1	2	1	3	1	3	3	4	3	4	25	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	25	2	5	2	1	2	1	5	1	2	5	26
125	4	3	2	3	5	2	4	4	2	3	32	4	2	3	4	3	2	5	4	4	3	34	2	4	4	2	3	4	2	3	2	5	31
126	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	22	5	3	5	5	5	5	3	4	5	2	42	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	44
127	3	4	4	5	3	3	3	3	5	5	38	5	3	3	3	5	3	5	3	5	5	40	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	44
128	5	1	5	3	5	3	5	2	5	5	39	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	13
129	1	3	3	4	1	4	1	4	1	1	23	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	36	4	4	4	3	1	4	1	1	3	4	29
130	3	4	5	5	3	5	3	3	5	5	41	5	3	3	5	5	3	5	3	5	2	39	5	5	3	3	5	5	3	5	3	5	42
131	4	1	4	3	3	3	1	1	1	1	22	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	37	3	4	4	5	4	4	1	4	1	1	31
132	1	3	1	3	3	1	4	1	1	1	19	4	4	2	5	2	4	1	1	4	4	31	1	4	4	3	1	5	1	4	4	5	32
133	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	33	5	3	3	5	5	3	3	5	3	5	40	3	5	3	5	3	3	3	2	3	3	33
134	4	4	4	4	5	2	4	4	4	2	37	4	4	2	4	4	3	4	2	5	4	36	2	4	4	4	2	4	1	2	2	4	29
135	4	2	2	3	5	4	4	3	3	3	33	5	4	4	2	4	4	5	4	5	2	39	4	4	3	3	3	5	2	4	2	5	35
136	3	2	1	2	5	2	4	3	3	4	29	3	3	3	2	5	1	4	3	4	3	31	2	4	3	3	4	3	3	5	1	4	32
137	4	4	1	4	1	1	1	4	1	4	25	4	1	3	1	1	1	1	3	4	4	23	4	4	4	2	4	2	3	2	2	4	31
138	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	23	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
139	3	3	3	4	1	2	4	4	3	4	31	4	4	4	2	5	3	4	3	4	3	36	2	4	4	3	4	4	4	5	3	4	37
140	4	3	2	3	4	2	1	4	2	3	28	4	2	3	4	3	2	4	4	4	3	33	2	4	4	2	3	4	2	3	2	4	30



P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	D4	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	P60	D5	V1	
4	5	2	3	2	1	5	1	2	2	27	3	5	3	2	1	2	2	4	2	3	3	5	3	2	1	2	2	4	2	3	27	123	
4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	45	4	5	4	1	3	1	1	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	25	124	
1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	16	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	18	85	
3	4	1	3	3	3	4	5	4	4	34	1	4	4	3	1	1	1	3	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	24	146	
2	4	3	4	2	2	1	1	2	4	25	4	4	4	1	3	4	2	3	2	5	4	4	4	1	3	4	2	3	2	5	32	136	
4	5	5	3	4	4	5	3	5	3	41	3	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	42	210
2	1	5	2	4	4	5	4	4	3	34	2	5	5	5	5	5	4	5	4	2	2	5	5	5	5	5	4	5	4	2	42	204	
2	1	5	4	4	2	1	2	1	1	23	4	3	2	1	2	1	1	4	2	4	4	3	2	1	2	1	1	4	2	4	24	109	
3	4	5	2	1	2	1	1	4	4	27	3	4	3	3	5	4	4	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	3	3	36	160
3	3	3	5	5	4	4	5	4	3	39	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	43	179
1	4	1	1	1	2	2	2	5	4	23	1	2	1	3	3	5	2	1	3	1	1	2	1	3	3	5	2	1	3	1	22	119	
5	4	5	3	3	3	4	4	4	5	40	4	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	37	191
1	5	5	2	1	2	1	2	3	5	27	5	5	1	1	5	2	1	5	2	1	5	5	1	1	5	2	1	5	2	1	28	150	
5	4	3	4	2	4	3	3	3	4	35	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	185
5	5	1	5	5	2	5	2	4	5	39	2	1	1	1	3	2	1	4	5	2	4	1	1	1	3	2	1	4	1	2	22	170	
5	1	2	2	2	4	5	2	3	3	29	2	3	3	4	1	2	2	4	4	3	5	3	3	4	4	5	1	4	4	3	28	147	
1	5	5	5	5	5	4	5	4	1	40	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	45	214
3	4	5	5	3	3	5	5	4	5	42	5	4	3	4	4	5	4	4	1	5	5	4	3	4	4	5	4	4	1	5	39	174	
3	3	3	5	5	4	4	5	4	3	39	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	43	171
3	1	1	2	5	2	1	2	4	2	23	1	3	4	4	2	2	1	1	2	2	1	3	4	4	2	2	1	1	2	2	22	110	
1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	15	3	1	1	1	2	1	2	1	1	4	3	1	1	1	2	1	2	1	1	4	17	86	
5	5	5	5	5	4	5	4	1	1	40	1	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	2	1	44	205
4	4	3	4	4	5	3	3	3	4	37	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	40	192
4	5	5	3	2	4	2	5	4	4	38	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	40	194	
3	5	5	5	5	5	4	5	4	2	43	2	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	43	211	
2	2	3	1	1	1	2	2	4	2	20	4	2	2	1	2	2	3	3	2	2	4	2	2	1	2	2	3	3	2	2	23	113	
5	5	5	5	5	4	5	4	1	2	41	5	5	5	5	5	4	5	4	2	5	5	5	5	5	4	5	4	1	2	2	45	212	
3	1	1	2	5	2	2	2	4	2	24	1	3	4	2	2	2	1	1	2	2	1	3	4	2	2	2	2	1	1	2	20	109	
3	4	3	3	2	3	2	2	2	4	28	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	31	143	
3	5	5	5	5	5	4	5	4	2	43	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	5	5	5	5	5	4	5	4	2	3	43	211	
4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	44	4	5	4	5	3	5	5	4	4	2	4	5	4	5	3	5	5	4	4	2	41	195	
5	5	5	5	5	4	5	4	1	2	41	2	5	5	5	5	5	4	5	4	2	5	5	5	5	5	4	5	4	2	2	42	209	
4	4	3	4	3	2	3	4	2	4	33	1	4	1	2	3	1	2	3	2	2	1	4	1	2	3	1	2	3	2	2	21	152	
3	5	5	3	4	4	5	3	5	3	40	3	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	42	189

4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	35	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	32	152		
3	5	5	4	3	5	4	4	3	3	39	5	3	5	4	4	4	3	3	3	4	5	3	5	4	4	4	3	3	3	4	38	187	
4	5	3	5	3	3	3	4	5	5	40	4	4	5	4	3	2	5	3	5	4	4	4	5	4	3	2	5	3	5	4	39	197	
5	5	4	4	5	4	3	5	4	4	43	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	42	211	
1	1	5	1	5	5	4	1	2	1	26	2	1	2	5	2	1	1	5	3	4	2	1	2	5	2	1	1	5	3	4	26	140	
3	3	3	2	4	4	5	4	4	3	35	1	3	2	1	3	3	3	1	4	1	1	3	2	1	3	3	3	1	4	1	22	167	
3	3	2	5	2	5	5	5	2	3	35	2	2	4	4	3	2	3	2	3	3	2	2	4	4	3	2	3	2	3	3	28	153	
1	1	5	1	5	5	4	2	2	1	27	2	1	2	5	2	1	1	3	3	4	2	1	2	5	2	1	1	3	3	4	24	127	
4	4	3	4	3	2	5	5	2	4	36	4	4	4	2	3	4	2	3	2	2	4	4	4	2	3	4	2	3	2	2	30	165	
4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	45	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	48	201	
3	5	5	3	4	4	5	3	5	3	40	3	1	3	1	5	1	1	2	3	2	3	1	3	1	5	1	1	2	3	2	22	190	
4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	1	4	5	3	5	3	3	5	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	1	1	38	189	
1	3	1	3	2	2	1	3	3	1	20	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	26	109
3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	87
2	2	4	2	4	3	3	4	3	3	30	1	4	4	2	1	4	1	2	4	2	1	4	4	2	1	4	1	2	4	2	25	133	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	89
2	5	1	2	2	2	2	1	2	2	21	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	17	94
5	3	3	3	5	2	1	3	3	1	29	2	2	2	5	2	1	2	1	2	2	2	2	2	5	2	2	1	2	2	2	21	122	
5	5	5	3	4	5	5	3	5	3	43	3	5	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	5	44	199	
4	5	3	5	5	5	5	5	4	4	45	5	4	5	5	5	5	3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	5	5	45	194	
4	5	3	4	3	3	5	5	5	3	40	5	3	4	5	4	4	5	5	3	4	5	3	4	5	4	4	5	5	3	4	42	204	
5	1	3	3	4	3	3	4	5	3	34	5	3	4	5	2	3	2	2	1	5	5	3	4	5	2	3	2	2	1	5	32	165	
5	5	5	5	5	4	5	4	1	1	40	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	1	1	45	207
3	4	3	3	3	1	2	2	2	4	27	3	1	1	2	4	1	3	4	1	2	3	1	1	2	4	1	3	4	1	2	22	139	
3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	34	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	36	177	
1	1	1	3	3	4	4	3	2	5	27	1	2	2	5	1	2	4	2	2	4	1	2	2	5	1	2	4	2	2	4	25	133	
2	2	2	3	3	5	4	4	4	4	33	1	1	1	3	4	2	1	3	2	3	1	1	1	3	4	2	1	3	2	3	21	154	
1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11	86
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	14	87
3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	36	4	4	4	1	4	2	2	3	1	3	4	4	4	1	4	2	2	3	1	3	28	152	
5	5	5	3	4	5	5	3	5	3	43	3	1	3	2	2	2	1	5	3	2	3	1	3	2	2	2	1	5	3	2	24	150	
4	4	3	1	1	4	3	3	3	4	30	4	2	4	5	2	4	3	2	2	4	4	2	4	5	2	4	3	2	2	4	32	152	
5	4	2	3	3	4	3	3	5	4	36	2	4	2	1	2	2	4	2	5	1	2	4	2	1	2	2	4	2	5	1	25	163	
5	3	5	3	3	4	4	4	3	3	37	3	5	3	5	3	3	3	1	3	3	3	5	3	5	3	3	3	1	3	3	32	175	
2	1	2	1	1	4	4	5	2	4	26	1	1	1	2	2	2	2	2	2	4	4	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	21	150

5	1	1	3	4	2	5	3	5	3	32	1	5	3	2	1	1	1	2	2	1	1	5	3	2	1	1	1	2	2	1	19	163
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	32	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	31	144
5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	36	3	4	3	1	3	3	3	3	1	3	3	4	3	1	3	3	3	3	1	3	27	152
3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	35	3	3	3	1	4	1	3	3	3	4	3	3	3	1	4	1	3	3	3	4	28	145
4	5	3	3	5	3	3	4	4	5	39	1	1	4	1	3	2	3	3	1	1	1	1	4	1	3	2	3	3	1	1	20	165
4	2	2	2	1	2	3	5	4	4	29	3	2	1	1	3	1	1	1	4	1	3	2	1	1	3	1	1	1	4	1	18	154
3	4	3	3	2	1	2	5	2	4	29	3	4	3	3	4	3	3	5	1	3	3	4	3	3	4	3	3	5	1	3	32	153
3	1	3	1	1	1	4	1	1	1	17	1	1	4	1	4	1	4	5	2	1	1	1	4	1	4	1	4	5	2	1	24	121
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	99
3	4	4	3	3	3	4	5	2	4	35	4	1	1	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	4	1	1	1	3	3	22	161
4	4	3	4	3	2	3	4	2	4	33	4	1	1	5	3	5	5	3	5	5	4	1	1	5	3	5	5	3	5	5	37	161
4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	35	1	2	1	1	1	5	1	4	1	4	1	2	1	1	1	5	1	4	1	4	21	160
3	4	2	3	3	4	3	3	4	4	33	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	36	155
3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	150
2	1	2	2	2	1	2	2	2	4	20	4	4	1	2	2	2	2	2	1	1	4	4	1	2	2	2	2	2	1	1	21	95
3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	26	3	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	1	3	24	120
4	1	3	3	3	1	4	4	3	4	30	1	1	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1	3	1	3	18	136
3	3	4	2	2	4	4	4	3	3	32	3	3	3	2	4	4	5	3	3	2	2	3	3	2	4	4	5	3	3	2	32	144
1	1	3	3	3	1	3	1	1	4	21	1	3	2	1	3	2	3	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	2	22	111
4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	4	5	3	5	3	3	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	5	1	1	1	40	200
1	1	5	5	5	5	3	4	5	4	38	1	5	5	5	4	3	3	4	5	3	1	5	5	5	4	3	3	4	5	3	38	157
3	1	2	1	1	1	1	3	1	3	17	4	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	4	4	5	16	88
1	1	2	2	2	2	2	2	5	5	24	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	24	105
2	4	3	4	2	2	1	1	2	4	25	4	4	4	1	3	4	2	3	2	5	4	4	4	1	3	4	2	3	2	5	32	136
4	5	5	3	4	4	5	3	5	3	41	3	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	5	3	5	42	210
2	1	5	2	4	4	5	4	4	3	34	2	2	1	2	1	1	5	3	2	2	2	2	1	2	1	1	5	3	2	2	21	119
2	1	5	4	4	2	1	2	1	1	23	4	3	2	1	2	1	1	4	2	4	4	3	2	1	2	1	1	4	2	4	24	109
3	4	5	2	1	2	1	1	4	4	27	3	4	3	3	5	4	4	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	3	3	36	160
3	3	3	5	5	4	4	5	4	3	39	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	43	179
3	3	3	2	4	4	5	4	4	3	35	1	3	2	1	3	3	3	1	4	1	1	3	2	1	3	3	3	1	4	1	22	167
3	3	2	5	2	5	5	5	2	3	35	2	2	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	4	3	2	3	2	3	28	153
1	1	5	1	5	5	4	2	2	1	27	2	1	2	5	2	1	1	3	3	4	2	1	2	5	2	1	1	3	3	4	24	127
4	4	3	4	3	2	5	5	2	4	36	4	4	4	2	3	4	2	3	2	2	4	4	4	2	3	4	2	3	2	2	30	165
4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	45	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	48	201
3	5	5	3	4	4	5	3	5	3	40	3	1	3	1	5	1	1	2	3	2	3	1	3	1	5	1	1	2	3	2	22	190

5	3	3	5	5	3	5	3	5	2	39	1	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	3	3	5	5	3	5	3	5	1	38	194	
1	3	1	3	2	2	1	3	3	1	20	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	26	109
4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	40	4	5	3	5	3	3	5	4	5	3	5	3	3	5	4	4	4	1	1	1	40	198	
3	1	1	2	5	2	1	2	4	2	23	1	3	4	4	2	2	1	1	2	2	1	3	4	4	2	2	1	1	2	2	22	110	
1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	15	3	1	1	1	2	1	2	1	1	4	3	1	1	1	2	1	2	1	1	4	17	86	
5	3	3	5	5	3	5	3	5	1	38	5	3	3	5	5	3	5	3	5	1	5	3	3	5	5	3	5	3	5	1	38	192	
4	4	3	4	4	5	3	3	3	4	37	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	40	192
4	5	5	3	2	4	2	5	4	4	38	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	40	194	
3	2	2	3	2	1	5	1	2	2	23	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	1	2	2	2	3	20	104	
2	2	3	1	1	1	2	2	4	2	20	4	2	2	1	2	2	3	3	2	2	4	2	2	1	2	2	3	3	2	2	23	109	
1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	16	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	18	93	
3	1	1	2	5	2	2	2	4	2	24	1	3	4	2	2	2	1	1	2	2	1	3	4	2	2	2	1	1	2	2	20	109	
3	4	3	3	2	3	2	2	2	4	28	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	31	143	
3	5	5	4	3	5	4	4	3	3	39	5	3	5	4	4	4	3	3	3	4	5	3	5	4	4	4	3	3	3	4	38	187	
4	5	3	5	3	3	3	4	5	5	40	4	4	5	4	3	2	5	3	5	4	4	4	5	4	3	2	5	3	5	4	39	197	
5	5	4	4	5	4	3	5	4	4	43	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	42	211	
1	1	5	1	5	5	4	1	2	1	26	2	1	2	5	2	1	1	5	3	4	2	1	2	5	2	1	1	5	3	4	26	140	
3	3	3	2	4	4	5	4	4	3	35	1	3	2	1	3	3	3	1	4	1	1	3	2	1	3	3	3	1	4	1	22	165	
3	3	2	5	2	5	5	5	2	3	35	2	2	4	4	3	2	3	2	3	3	2	2	4	4	3	2	3	2	3	3	28	153	
1	1	5	1	5	5	4	2	2	1	27	2	1	2	5	2	1	1	3	3	4	2	1	2	5	2	1	1	3	3	4	24	127	
4	4	3	4	3	2	5	5	2	4	36	4	4	4	2	3	4	2	3	2	2	4	4	4	4	2	3	4	2	3	2	30	163	
4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	45	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	48	201	
3	5	5	3	4	4	5	3	5	3	40	3	1	3	1	5	1	1	2	3	2	3	1	3	1	5	1	1	2	3	2	22	184	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	14	87	
3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	36	4	4	4	1	4	2	2	3	1	3	4	4	4	1	4	2	2	3	1	3	28	152	
5	5	5	3	4	5	5	3	5	3	43	3	5	3	3	5	5	3	5	3	5	3	3	5	5	3	5	3	5	3	2	40	205	
4	4	3	1	1	4	3	3	3	4	30	4	2	4	5	2	4	3	2	2	4	4	2	4	5	2	4	3	2	2	4	32	152	
5	4	2	3	3	4	3	3	5	4	36	2	4	2	1	2	2	4	2	5	1	2	4	2	1	2	2	4	2	5	1	25	143	
5	3	5	3	3	4	4	4	3	3	37	3	5	3	5	3	3	3	1	3	3	3	5	3	5	3	3	3	1	3	3	32	175	
2	1	2	1	1	4	4	5	2	4	26	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	21	149	
4	2	2	2	1	2	3	5	4	4	29	3	2	1	1	3	1	1	1	4	1	3	2	1	1	3	1	1	1	4	1	18	154	
3	4	3	3	2	1	2	5	2	4	29	3	4	3	3	4	3	3	5	1	3	3	4	3	3	4	3	3	5	1	3	32	153	
3	1	3	1	1	1	4	1	1	1	17	1	1	4	1	4	1	4	5	2	1	1	1	4	1	4	1	4	5	2	1	24	120	
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	98	
3	4	4	3	3	3	4	5	2	4	35	4	1	1	3	4	1	1	1	3	3	4	1	1	3	4	1	1	1	3	3	22	161	



N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	D1	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	D2	V2	
1	3	2	1	5	1	2	2	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	4	5	1	2	5	3	55	2	1	2	2	4	2	1	4	5	2	3	2	30	85	
2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	35	1	3	2	2	1	1	2	1	1	3	1	1	19	54	
3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	3	1	3	1	3	1	2	1	1	2	2	1	2	1	39	1	2	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	21	60	
4	3	3	3	4	1	1	1	1	3	1	4	5	5	1	3	3	1	3	4	3	4	4	4	65	3	1	1	1	3	3	1	3	4	1	3	3	27	92	
5	1	2	2	1	1	2	4	4	1	3	4	2	1	5	3	2	5	2	4	1	1	4	4	59	1	3	4	2	3	2	5	2	4	3	4	2	35	94	
6	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3	96	5	3	5	5	5	3	5	4	5	5	3	4	52	148	
7	2	1	4	1	1	4	3	2	2	1	2	1	3	4	3	2	3	2	3	3	5	2	3	57	2	3	3	5	3	2	1	2	3	3	3	3	33	90	
8	4	4	2	1	2	1	1	4	4	2	1	2	1	1	4	2	1	2	1	3	2	3	2	50	1	2	1	1	4	2	1	2	1	1	4	1	21	71	
9	2	1	2	1	1	1	4	3	3	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	70	3	5	4	4	4	3	4	3	4	5	2	1	42	112	
10	1	1	2	2	1	2	3	1	2	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	65	4	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	51	116		
11	2	2	2	4	5	4	2	2	1	4	2	2	2	1	3	3	2	1	4	3	3	1	2	57	1	3	2	2	3	1	5	1	4	1	2	1	26	83	
12	3	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	89	3	4	4	4	3	3	4	5	4	5	3	3	45	134
13	2	4	2	5	2	3	5	5	5	5	2	1	5	1	5	2	5	1	5	2	1	5	1	74	1	5	2	1	5	2	5	1	5	5	2	1	35	109	
14	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	86	4	4	4	3	4	4	4	5	2	1	1	1	37	123	
15	5	1	5	5	5	4	5	4	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1	1	1	93	1	1	1	1	4	5	5	5	1	1	1	5	31	124	
16	1	1	4	1	4	1	1	1	3	1	5	3	3	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	70	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	55	125	
17	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	104	
18	1	3	3	1	1	4	1	1	1	1	4	5	4	5	4	1	4	3	4	5	4	4	3	67	4	4	5	4	4	1	4	3	4	5	5	3	46	113	
19	1	2	4	2	2	2	3	4	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	1	2	4	3	4	57	4	5	5	5	5	4	4	3	3	3	5	5	51	108	
20	1	1	4	4	1	1	3	1	4	1	3	1	3	1	5	1	4	1	1	2	4	3	4	54	1	2	1	2	1	2	2	3	1	1	2	5	23	77	
21	1	2	2	2	2	5	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	5	1	1	1	44	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	17	61	
22	4	5	2	5	2	5	5	5	5	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	55	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	14	69
23	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	87	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	47	134
24	3	2	4	2	5	4	4	4	2	4	5	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	86	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	2	49	135	
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	65	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	33	98
26	5	2	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	1	4	4	1	2	2	1	4	5	4	58	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	1	1	21	79
27	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	63	3	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	30	93	
28	1	1	4	4	1	1	3	1	4	1	3	1	3	1	5	1	4	1	1	2	4	3	4	54	1	2	1	2	1	2	2	3	1	1	2	5	23	77	
29	3	2	3	2	2	2	1	3	1	4	3	3	3	2	4	1	4	3	4	3	2	4	3	62	3	4	3	3	4	1	4	3	4	3	3	2	37	99	
30	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	103
31	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	5	5	3	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	79	5	3	5	5	4	4	5	4	5	3	5	4	52	131	
32	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	31	97	
33	4	3	2	3	4	2	4	4	2	3	4	2	3	4	3	2	5	4	4	5	2	4	4	77	2	3	4	2	3	2	5	4	4	3	4	3	39	116	
34	3	1	4	1	3	1	3	3	1	1	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	76	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	3	4	51	127	

35	3	3	3	1	1	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	4	3	64	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3	38	102	
36	4	3	5	4	4	3	3	5	4	4	4	3	5	4	3	3	3	5	3	3	3	5	86	4	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	44	130			
37	5	3	3	3	4	5	5	4	4	5	2	3	3	3	3	5	4	4	5	5	5	4	5	92	4	3	2	5	3	5	4	4	5	3	5	3	46	138	
38	4	5	4	3	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	2	4	4	3	95	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	54	149	
39	5	2	5	3	5	3	4	4	3	4	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	1	2	5	72	1	2	1	5	1	1	5	1	1	5	1	5	29	101	
40	2	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	84	4	3	3	3	5	4	4	3	3	3	2	4	41	125	
41	5	2	5	5	5	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	70	4	3	2	3	2	3	3	3	3	2	5	2	35	105	
42	1	2	1	3	1	3	3	4	3	4	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	2	5	2	59	1	2	1	5	1	2	5	1	1	5	1	5	30	89	
43	4	3	2	5	5	2	4	4	2	3	4	2	3	4	3	2	5	4	4	3	2	4	4	78	2	3	4	2	3	2	5	4	4	3	4	3	39	117	
44	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	5	3	5	5	5	5	3	4	5	2	3	5	3	75	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	57	132	
45	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	95	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	4	53	148	
46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	103	
47	2	2	2	2	3	3	1	1	1	5	5	1	1	5	1	1	1	1	2	2	3	2	2	49	3	2	3	1	1	1	3	1	3	1	3	2	24	73	
48	1	5	5	5	5	4	2	5	5	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	54	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	14	68	
49	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	5	2	3	2	3	2	2	3	1	1	1	4	58	2	1	4	5	2	4	2	2	2	4	2	4	34	92	
50	4	5	3	2	4	4	3	5	3	5	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	56	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	14	70	
51	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	5	1	2	2	1	43	2	2	2	2	2	1	2	2	5	1	2	2	25	68	
52	2	2	2	2	3	3	1	2	1	5	5	1	1	5	1	1	1	5	2	2	3	2	2	54	3	2	3	3	1	3	3	5	3	3	3	5	37	91	
53	3	1	1	1	3	5	3	3	1	1	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	79	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	4	55	134
54	1	1	2	5	1	1	1	5	1	1	5	3	4	5	3	5	4	4	5	4	4	4	5	74	5	5	5	3	3	5	4	4	5	3	5	5	52	126	
55	4	3	3	5	5	5	3	5	4	4	4	5	5	3	5	3	4	4	5	3	3	3	4	92	5	4	4	5	5	3	4	4	5	3	4	3	49	141	
56	3	4	3	3	4	5	3	5	5	4	3	1	4	4	2	1	5	5	1	4	3	3	4	79	5	2	3	2	2	1	5	5	1	3	3	4	36	115	
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	69	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	105	
58	3	3	1	2	2	2	4	3	2	4	5	3	3	2	4	1	4	3	4	3	2	4	3	67	2	4	5	3	4	1	4	3	4	3	3	3	39	106	
59	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	82	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	4	40	122	
60	3	3	4	4	3	2	5	5	4	2	4	2	3	3	2	2	3	1	4	1	5	2	2	69	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	3	3	21	90	
61	3	3	5	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	4	3	5	5	5	4	3	4	4	1	87	3	1	2	1	3	2	1	2	2	2	3	3	25	112	
62	5	2	4	5	4	5	5	4	4	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	56	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	14	70	
63	5	1	5	3	5	3	5	2	5	5	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	54	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	14	68	
64	1	3	3	4	1	4	1	4	1	1	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	71	3	1	4	1	1	3	4	3	4	4	3	3	34	105	
65	3	4	5	5	3	5	3	3	5	5	1	3	3	2	1	3	1	2	2	2	5	5	3	74	1	1	1	1	1	3	1	5	5	5	3	4	31	105	
66	4	1	4	3	3	3	1	1	1	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	70	5	4	4	1	4	1	1	4	4	3	1	1	33	103	
67	1	3	1	3	3	1	4	1	1	1	4	4	2	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	73	3	4	5	4	4	5	5	4	2	3	3	46	119		
68	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	3	3	5	3	5	3	5	3	84	5	3	3	3	2	3	3	5	3	5	3	3	41	125	
69	4	4	4	4	5	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	5	4	2	4	4	84	4	2	4	1	2	2	4	2	1	2	1	1	26	110	

70	3	4	5	5	3	5	3	3	5	5	5	3	2	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	97	2	2	2	2	2	3	2	5	1	1	3	4	29	126
71	1	3	3	1	3	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	5	3	2	3	3	3	60	3	4	3	2	3	3	3	5	3	3	3	3	38	98
72	1	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	4	3	3	4	68	3	3	3	3	2	5	2	5	4	3	3	3	39	107
73	1	3	4	2	1	3	3	1	1	1	1	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	62	4	2	4	3	3	3	1	3	3	4	4	3	37	99
74	3	5	3	3	2	4	5	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	3	4	5	4	83	4	3	2	3	3	4	4	4	5	3	3	5	43	126
75	4	2	2	3	5	4	4	3	3	3	5	4	4	2	4	4	5	4	5	2	4	4	3	83	3	3	5	2	4	2	5	4	2	2	2	1	35	118
76	3	2	1	2	5	2	4	3	3	4	3	3	3	2	5	1	4	3	4	3	2	4	3	69	3	4	3	3	5	1	4	3	4	3	3	2	38	107
77	4	4	1	4	1	1	1	4	1	4	4	1	3	1	1	1	1	3	4	4	4	4	60	2	4	2	4	2	2	4	3	1	3	1	1	29	89	
78	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	47	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	22	69
79	3	3	3	4	1	2	4	4	3	4	4	4	4	2	5	3	4	3	4	3	2	4	4	77	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	3	44	121
80	4	3	2	3	4	2	1	4	2	3	4	2	3	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	71	2	3	4	2	3	2	4	4	4	3	4	3	38	109
81	4	4	1	1	3	3	2	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	2	4	76	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	3	47	123	
82	3	3	4	3	3	1	1	4	3	4	4	1	2	1	4	2	1	3	1	1	4	4	61	3	4	4	4	4	2	4	3	4	2	3	3	40	101	
83	3	3	1	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	102
84	4	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	2	4	1	42	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	21	63	
85	3	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	1	1	3	3	2	1	3	1	53	3	1	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	31	84	
86	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	77	3	1	1	1	3	1	1	4	1	3	3	3	25	102	
87	1	5	1	1	4	3	3	3	2	4	4	2	1	2	3	3	1	3	3	1	3	3	59	2	2	4	5	3	2	3	3	3	4	2	2	35	94	
88	3	1	3	2	2	2	4	2	2	3	5	2	2	2	3	1	2	2	1	2	5	2	54	1	3	1	3	3	1	2	1	1	3	3	3	25	79	
89	1	2	2	4	1	1	2	1	1	1	3	1	4	1	1	2	1	3	2	2	1	2	40	2	3	4	2	4	1	1	2	2	2	4	1	28	68	
90	3	2	1	2	2	2	1	5	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	2	4	65	3	1	3	3	1	4	1	1	1	5	5	5	33	98	
91	1	2	1	1	1	1	3	1	4	3	3	1	2	1	1	1	3	1	4	0	2	1	39	1	1	1	3	1	4	4	1	1	3	2	1	23	62	
92	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	43	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	23	66	
93	1	2	2	1	1	2	4	4	1	3	4	2	1	5	3	2	5	2	4	1	1	4	59	1	3	4	2	3	2	5	2	4	3	4	2	35	94	
94	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	96	5	3	5	5	5	3	5	4	5	5	3	4	52	148	
95	2	1	4	1	1	4	3	2	2	1	2	1	1	4	3	2	1	2	1	3	5	2	49	2	1	1	5	3	2	1	2	1	5	2	4	29	78	
96	4	4	2	1	2	1	1	4	4	2	1	2	1	1	4	2	1	2	1	3	2	3	50	1	2	1	1	4	2	1	2	1	5	4	4	28	78	
97	2	1	2	1	1	1	4	3	3	5	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	2	70	3	5	4	4	4	3	4	3	4	2	2	1	39	109	
98	1	1	2	2	1	2	3	1	2	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	65	4	5	5	5	5	4	4	3	3	3	5	5	51	116	
99	2	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	84	4	3	3	3	5	4	4	3	3	3	2	4	41	125	
100	5	2	5	5	5	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	2	2	70	4	3	2	3	2	3	3	3	2	5	2	35	105		
101	1	2	1	3	1	3	3	4	3	4	4	2	1	4	5	1	5	1	1	1	2	5	59	1	2	1	5	1	2	5	1	2	5	1	5	31	90	
102	4	3	2	5	5	2	4	4	2	3	4	2	3	4	3	2	5	4	4	3	2	4	78	2	3	4	2	3	2	5	4	4	3	4	3	39	117	
103	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	5	3	5	5	5	5	3	4	5	2	3	5	75	5	5	5	5	5	5	3	4	2	2	4	2	47	122	
104	3	4	4	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	5	5	95	5	5	5	5	5	3	5	3	5	3	3	4	51	146	





N	P1	P2	P3	P4	P5	D1	P6	P7	P8	P9	P10	D2	P11	P12	P13	P14	P15	D3	P16	P17	P18	P19	20	D4	v3	
1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	4
3	1	1	1	0	1	4	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	2	9	
4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	
5	0	1	0	1	1	3	0	1	1	1	0	3	1	1	0	1	0	3	1	1	0	1	0	3	12	
6	1	0	1	0	1	3	1	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
7	1	0	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	0	1	1	1	0	3	1	1	1	0	1	4	14	
8	1	0	1	1	0	3	1	1	0	1	0	3	1	0	1	1	0	3	0	1	1	1	0	3	12	
9	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	
11	0	1	0	1	1	3	1	0	1	1	0	3	1	1	0	1	1	4	1	1	0	1	0	3	13	
12	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	
13	1	1	0	0	1	3	1	0	1	0	0	2	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	5	14
14	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	4
15	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	5
16	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	2	0	1	1	0	0	2	1	0	1	1	0	3	9	
17	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	1	3	0	1	1	1	0	3	15	
18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	3
20	1	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0	3	0	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	1	2	10
21	1	0	0	1	1	3	1	1	0	1	1	4	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	9
22	1	1	1	1	1	5	1	0	1	0	1	3	1	0	1	1	1	4	1	0	1	0	1	3	15	
23	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	4
25	0	1	1	1	0	3	0	0	1	1	1	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	0	0	3	13	
26	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	3	8	
27	0	1	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4	0	1	0	1	1	3	1	0	1	1	0	3	14	
28	1	1	0	1	1	4	1	1	0	1	0	3	0	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	1	2	12
29	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
30	0	1	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4	0	0	1	1	1	3	1	0	1	1	0	3	14	
31	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	1	2	8
32	0	1	0	1	1	3	0	1	1	1	0	3	0	1	1	1	0	3	1	1	1	1	0	4	13	
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1



71	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
73	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
76	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
77	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6
78	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	3	8
79	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	4	
80	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	0	1	0	0	0	0	1	15	
81	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
82	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	5	
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
84	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2	1	1	0	1	0	3	1	0	1	0	0	0	2	8	
85	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
86	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
87	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	1	4	1	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	12	
88	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	5		
89	1	1	1	1	1	5	1	0	1	0	1	3	1	0	1	1	1	4	1	0	0	0	1	2	14		
90	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	0	1	0	0	2	16		
91	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	
92	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6	
93	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
94	1	0	1	0	1	3	1	0	1	0	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	2	5	
99	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	4	
100	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5	
101	1	1	1	1	0	4	0	1	0	1	1	3	0	0	1	1	1	3	0	1	0	1	1	1	3	13	
102	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	2	6		
103	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
104	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
105	1	1	0	1	1	4	1	1	0	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	0	1	4	15		

106	0	1	0	1	1	3	0	1	1	0	0	2	1	1	0	1	0	3	0	0	0	0	1	1	9
107	0	1	1	1	1	4	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	18
108	1	1	0	1	1	4	1	1	0	1	0	3	0	1	1	1	0	3	1	1	0	0	1	3	13
109	1	0	0	1	1	3	1	1	0	1	1	4	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	9
110	1	0	1	1	1	4	1	0	1	0	1	3	1	0	1	1	1	4	1	1	1	0	1	4	15
111	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3
112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	4
113	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	1	3	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	7
114	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	2	1	1	0	0	1	3	8
115	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	3	1	0	0	1	0	2	7
116	1	1	0	1	1	4	1	1	0	1	0	3	0	1	1	1	0	3	1	0	0	0	1	2	12
117	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
118	0	1	0	0	1	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	6
119	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
120	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
121	1	1	1	1	0	4	0	1	0	1	1	3	0	0	1	0	1	2	0	1	0	1	1	3	12
122	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	3	6
123	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	5
124	1	1	1	1	0	4	0	1	0	1	1	3	0	0	1	1	1	3	0	1	0	1	1	3	13
125	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
126	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
127	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
128	1	1	1	1	1	5	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	2	10
129	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
130	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	1	3	1	1	1	1	0	4	16
131	0	1	1	1	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	6
132	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	7
133	0	1	1	1	1	4	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	13
134	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	2	1	1	0	1	0	3	1	1	1	0	0	3	10
135	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4
136	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	4
137	0	1	0	0	1	2	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	1	3	0	1	0	0	0	1	8
138	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	3	6
139	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
140	1	1	1	0	1	4	1	1	0	1	1	4	0	1	1	1	1	4	0	1	0	0	0	1	13

141	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4
142	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	6
143	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4
144	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	1	3	0	0	0	1	0	7
145	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	1	1	1	0	0	9
146	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4
147	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	0	1	3	0	1	0	0	0	14
148	0	0	1	1	1	3	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	7
149	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	5
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
151	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	8
152	0	1	1	1	1	4	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	3	1	0	0	1	0	10
153	1	1	0	1	1	4	1	1	0	1	0	3	0	1	1	1	0	3	1	0	0	0	1	12
154	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	5
155	0	1	1	1	1	4	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
156	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	0	1	1	1	1	4	1	0	0	0	1	9
157	0	1	0	1	1	3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	8
158	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	6
159	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3
161	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4
162	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	1	8
163	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0	6
164	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	6
165	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4
166	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	0	1	0	0	0	15
167	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
168	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	8
169	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	7

## Propuesta de intervención

### 3.1 Fundamento de la propuesta

El diseño de la propuesta corresponde al objetivo general de la investigación: Determinar la incidencia de la Inteligencia Emocional y clima escolar en las competencias de matemática de estudiantes de secundaria de una I.E del Callao – 2019. Sin embargo, debemos de destacar que el desarrollo de la propuesta requiere del fundamento de las herramientas para la solución del problema

<b>Fundamento</b>		
¿Qué herramientas solucionan el problema?	¿Cómo las herramientas solucionan el problema?	¿Por qué es/son importantes las herramientas?
1. Estrategias para que el estudiante resuelva problemas de cantidad	2. El desarrollo de estrategias de resuelve problemas de cantidad mejora los niveles de esta competencia matemática	3. Mejora los niveles de esta competencia matemática
4. Estrategias para que el estudiante resuelva problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	5. El desarrollo de estrategias de resuelva problemas de regularidad, equivalencia y cambio	6. Garantiza el logro de niveles de la competencia matemática
7. Estrategias para que el estudiante resuelva problemas de forma, movimiento y localización	8. El desarrollo de estrategias de resuelva problemas de forma, movimiento y localización	9. Mejora la calidad de vida de los estudiantes
<b>Redacción final (1+2+3+4+5+6+7+8+9)</b>		
<p>1. Estrategias como: el método de proyectos, esta estrategia busca enfrentar a los alumnos a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en la comunidad.</p> <p>2. El ABP es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los alumnos para llegar a una solución ante un problema planteado por el profesor.</p>		

Ficha de trabajo 1. Matriz de fundamentación de la propuesta

Problemas	Alternativa de solución	Objetivos
1. Estrategias para que el estudiante resuelva problemas de cantidad	1. Estrategias como: el <b>método de proyectos</b> , esta estrategia busca enfrentar a los alumnos a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas	1. Desarrollar la estrategia Método de proyectos, para involucrar al estudiante a resolver problemas de cantidad.
2. Estrategias para que el estudiante resuelva problemas de regularidad, equivalencia y cambio		2. Desarrollar la estrategia Método de proyectos, para involucrar al estudiante a resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio
3. Estrategias para que el estudiante resuelva problemas de forma, movimiento y localización	o proponer mejoras en la comunidad.	3. Desarrollar la estrategia Método de proyectos, para involucrar al estudiante a resolver problemas de forma, movimiento y localización
4. Estrategias para que el estudiante resuelva problemas de gestión de datos e incertidumbre.	4. El ABP es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los alumnos para llegar a una solución ante un problema planteado por el profesor.	4. Desarrollar la técnica de ABP como estrategia para que el estudiante resuelva problemas de gestión de datos e incertidumbre.

*Ficha de trabajo 2.* Matriz de concordancia entre los problemas, alternativas de solución y objetivos de la propuesta

<b>Justificación de la propuesta</b>			
¿Por qué se realiza la propuesta?	¿Para qué se realiza la propuesta?	¿Cómo beneficiará a la población?	¿Qué se espera lograr con la propuesta?
La propuesta se realiza porque se presentan niveles bajos de competencias de matemática	para mejorar los niveles las competencias de matemática	Con el logro de los aprendizajes de los estudiantes mejorarán los niveles de logro de las competencias matemáticas	Mejorar el logro de los aprendizajes de competencias matemáticas de los estudiantes
<b>Redacción final</b>			
La propuesta se realiza porque se presentan niveles bajos de competencias de matemática y se pretende mejorar los niveles las competencias de matemática y así Mejorar el logro de los aprendizajes de competencias matemáticas de los estudiantes			

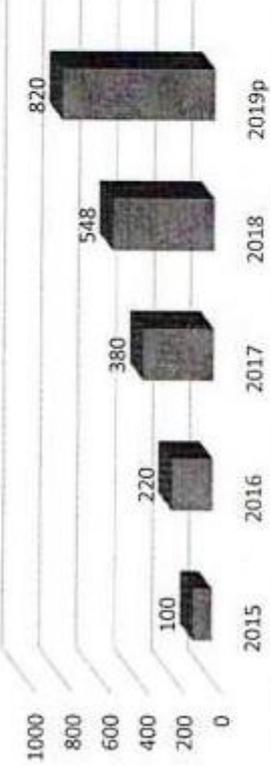
**Anexo**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS**

N°	Dimensiones/items		Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		SUGERENCIAS
			si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad</b>								
	<b>Problema 1: Realizando compras con la gratificación de diciembre</b>								
	Marco y su papá, van a una feria, al pasar por los stands observan juguetes, ropa y dulces, su papá le dice Marco solamente tenemos S100 para comprar.								
	<b>stand 1</b>	<b>stand 2</b>							
	Precio de un Monopolio S/ 48. Promoción: 20% de descuento.	Polos estampados Precio por unidad: S/ 30. Promoción: 10% de descuento.	✓		✓		✓		
1	¿Cuánto pagaría por el monopolio en la tienda 1?		✓		✓		✓		
2	¿Cuánto pagaría por la compra de un polo?		✓		✓		✓		
3	¿Cuánto pagaría por la compra de dos gorros?		✓		✓		✓		
4	¿Cuánto de vuelto recibe si en la primera tienda pagó con S/ 50?		✓		✓		✓		
5	¿Se puede afirmar que papá de Marco pagó menos de S/ 95? Justifica.		✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b>								
	<b>Problema 2. Visitando al museo.</b>								
	La siguiente tabla muestra el costo de las entradas al museo de la nación de Lima <sup>1</sup> , de martes a domingo y feriados.								



	el día lunes. Determinar cuántos casos se atendieron el martes, si se sabe que se atendieron a 5 personas más que el lunes	✓	no	si	no	si	no	si	no
	<b>Dimensión 3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</b>	si	no	si	no	si	no	si	no
	<b>Problema 5 Pintando la fachada de un edificio</b> La figura mostrada es una pared, cuyas dimensiones son: 4 metros de largo y 2 metros de ancho.	✓		✓		✓		✓	
	<div style="text-align: center;">  <p>4m</p> <p>2m</p> </div>	✓		✓		✓		✓	
11	Calcula la cantidad de pintura necesaria para pintar la fachada de este edificio sabiendo que se gastan 0.5 kg de pintura por m <sup>2</sup> .	✓		✓		✓		✓	
12	¿Cuánto mide el perímetro de la pared?	✓		✓		✓		✓	
13	Si se quisiera pintar 3 paredes con las mismas dimensiones que se muestra en la imagen, ¿cuántos kilos de pintura se necesitaría?	✓		✓		✓		✓	
	<b>Problema 5.</b> Un frasco con forma de cilindro, contiene 200 ml de perfume.	✓		✓		✓		✓	
14	Calcular el radio de la base del perfume, sabiendo que su altura es de 10 cm.	✓		✓		✓		✓	

15	Se puede afirmar que, si la altura es el doble del anterior, el contenido también será el doble? Justifica tu respuesta.	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	<b>Dimensión 4:</b> Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	si	no	no	si	no	no	si	no	no												
	<b>Problema 5. Exportación de Arándanos</b> Los envíos al exterior de arándanos bordearían los US\$830 millones en el presente año, debido a la apertura de nuevos mercados, y mayores envíos a Estados Unidos, Países Bajos y China, que son los principales mercados para este producto.	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	<p style="text-align: center;"><b>Arándanos, exportación en millones de dólares anuales</b></p>  <table border="1" data-bbox="651 1111 922 1877"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Exportación (millones de dólares)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>548</td> </tr> <tr> <td>2019p</td> <td>820</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Exportación (millones de dólares)	2015	100	2016	220	2017	380	2018	548	2019p	820	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Año	Exportación (millones de dólares)																					
2015	100																					
2016	220																					
2017	380																					
2018	548																					
2019p	820																					
	Fuente: INEI - Perú: Compendio estadístico 2012																					
16	¿En cuántos millones de dólares excede lo exportado en el año 2017 con respecto al año 2016?	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
17	En el año 2015, ¿Cuánto se exportó?	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
18	¿Cuál es la razón geométrica de lo exportado en el año 2015 y 2018?	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
19	Considerando que el 2018 el Perú exportó arándanos por US\$548 millones, ¿en qué porcentaje se incrementó con respecto al año anterior?	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
20	Se puede afirmar que en el año 2018 se exportó menos arándanos que en el año 2016, justifica tu respuesta.	/	/	/	/	/	/	/	/	/												

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:      Aplicable (x)      No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador.

D<sup>o</sup>Mg: CUO, R.A.S.      BERNABÉL CONSUELO MARRIENÉ      DNI: 09730957

Especialidad del validador:..... INVESTIGADORA MÉTODOLÓGICA.....

Lima 27 de Septiembre del 2019

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

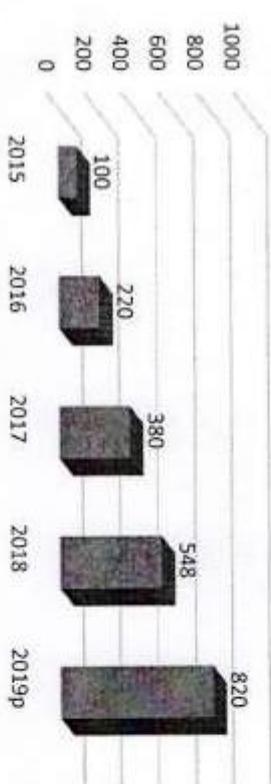
  
.....  
Firma del experto informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS**

N°	Dimensiones/items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		SUGERENCIAS					
		si	no	si	no	si	no						
<b>Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad</b> <b>Problema 1: Realizando compras con la gratificación de diciembre</b> Marco y su papá, van a una feria, al pasar por los stands observan juguetes, ropa y dulces, su papá le dice Marco solamente tenemos S100 para comprar.													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>stand 1</th> <th>stand 2</th> <th>stand 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     Precio de un Monopolio S/ 48.                      Promoción: 20% de descuento.                 </td> <td>                     Polos estampados                      Precio por unidad: S/ 30.                      Promoción: 10% de descuento                 </td> <td>                     Precio de un gorro S/ 15                      25% de descuento segundo gorro.                 </td> </tr> </tbody> </table>	stand 1	stand 2	stand 3	Precio de un Monopolio S/ 48. Promoción: 20% de descuento.	Polos estampados Precio por unidad: S/ 30. Promoción: 10% de descuento	Precio de un gorro S/ 15 25% de descuento segundo gorro.	✓		✓		✓	
stand 1	stand 2	stand 3											
Precio de un Monopolio S/ 48. Promoción: 20% de descuento.	Polos estampados Precio por unidad: S/ 30. Promoción: 10% de descuento	Precio de un gorro S/ 15 25% de descuento segundo gorro.											
1	¿Cuánto pagaría por el monopolio en la tienda 1?	✓		✓		✓							
2	¿Cuánto pagaría por la compra de un polo?	✓		✓		✓							
3	¿Cuánto pagaría por la compra de dos gorros?	✓		✓		✓							
4	¿Cuánto de vuelto recibe si en la primera tienda pagó con S/ 50?	✓		✓		✓							
5	¿Se puede afirmar que papá de Marco pagó menos de S/ 95? Justifica.	✓		✓		✓							
<b>Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Problema 2. Visitando al museo.</b> La siguiente tabla muestra el costo de las entradas al museo de la nación de Lima <sup>1</sup> , de martes a domingo y feriados.													
		✓		✓		✓							



	el día lunes. Determinar cuántos casos se atendieron el martes, si se sabe que se atendieron a 5 personas más que el lunes	si	no	si	no	si	no
	<b>Dimensión 3:</b> Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	si	no	si	no	si	no
	<b>Problema 5 Pintando la fachada de un edificio</b> La figura mostrada es una pared, cuyas dimensiones son: 4 metros de largo y 2 metros de ancho.	si	no	si	no	si	no
	<div style="text-align: center;">  <p>4m</p> <p>2m</p> </div>	si	no	si	no	si	no
11	Calcula la cantidad de pintura necesaria para pintar la fachada de este edificio sabiendo que se gastan 0.5 kg de pintura por m <sup>2</sup> .	si	no	si	no	si	no
12	¿Cuánto mide el perímetro de la pared?	si	no	si	no	si	no
13	Si se quisiera pintar 3 paredes con las mismas dimensiones que se muestra en la imagen, ¿cuántos kilos de pintura se necesitaría?	si	no	si	no	si	no
	<b>Problema 5.</b> Un frasco con forma de cilindro, contiene 200 ml de perfume.	si	no	si	no	si	no
14	Calcular el radio de la base del perfume, sabiendo que su altura es de 10 cm.	si	no	si	no	si	no

15	Se puede afirmar que, si la altura es el doble del anterior, el contenido también será el doble? Justifica tu respuesta.	/		/		/															
<b>Dimensión 4:</b> Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre  <b>Problema 5. Exportación de Arándanos</b> Los envíos al exterior de arándanos bordearían los US\$830 millones en el presente año, debido a la apertura de nuevos mercados, y mayores envíos a Estados Unidos, Países Bajos y China, que son los principales mercados para este producto.		si		no		si		no													
<p style="text-align: center;"><b>Arándanos, exportación en millones de dolares anuales</b></p>  <table border="1" data-bbox="638 336 909 1120"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Exportación (millones de dólares)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>548</td> </tr> <tr> <td>2019p</td> <td>820</td> </tr> </tbody> </table>		Año	Exportación (millones de dólares)	2015	100	2016	220	2017	380	2018	548	2019p	820	/		/		/		/	
Año	Exportación (millones de dólares)																				
2015	100																				
2016	220																				
2017	380																				
2018	548																				
2019p	820																				
<i>Figura 1.</i> Fuente: INEI - Perú: Compendio estadístico 2012 ¿En cuántos millones de dolares excede lo exportado en el año 2017 con respecto al año 2016?		/		/		/		/													
17	En el año 2015, ¿Cuánto se exportó?	/		/		/		/													
18	¿Cuál es la razón geométrica de lo exportado en el año 2015 y 2018?	/		/		/		/													
19	Considerando que el 2018 el Perú exportó arándanos por US\$548 millones, ¿en qué porcentaje se incrementó con respecto al año anterior?	/		/		/		/													
20	Se puede afirmar que en el año 2018 se exportó menos arándanos que en el año 2016, justifica tu respuesta.	/		/		/		/													

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:      Aplicable (X)      No aplicable ( )

Aplicable después de corregir ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador.

Dr/Mg: ..... Dn - Administración en la Educación ..... DNI: 25794800 .....

Especialidad del validador: ..... Psicólogo - Educador .....

Lima ..... de ..... del 2019

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente dimensión específica del constructo.

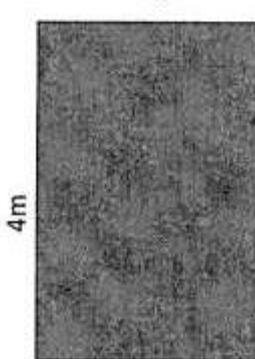
<sup>3</sup>Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

.....  
Firma del experto informante  
CPSP 3208

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS**

N°	Dimensiones/items		Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		SUGERENCIAS
			si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1:</b> Resuelve problemas de cantidad								
	<b>Problema 1:</b> Realizando compras con la gratificación de diciembre								
	Marco y su papá, van a una feria, al pasar por los stands observan juguetes, ropa y dulces, su papá le dice Marco solamente tenemos S100 para comprar.								
	<b>stand 1</b>	<b>stand 2</b>							
	Precio de un Monopolio S/ 48. <b>Promoción:</b> 20% de descuento.	Polos estampados Precio por unidad: S/ 30. <b>Promoción:</b> 10% de descuento			✓	✓	✓	✓	
	Precio de un gorro S/ 15 25% de descuento segundo gorro.								
1	¿Cuánto pagaría por el monopolio en la tienda 1?		✓		✓		✓		
2	¿Cuánto pagaría por la compra de un polo?		✓		✓		✓		
3	¿Cuánto pagaría por la compra de dos gorros?		✓		✓		✓		
4	¿Cuánto de vuelto recibe si en la primera tienda pagó con S/ 50?		✓		✓		✓		
5	¿Se puede afirmar que papá de Marco pagó menos de S/ 95? Justifica.		✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2:</b> Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.		si	no	si	no	si	no	
	<b>Problema 2. Visitando al museo.</b>								
	La siguiente tabla muestra el costo de las entradas al museo de la nación de Lima <sup>1</sup> , de martes a domingo y feriados.		✓		✓		✓		



	el día lunes. Determinar cuántos casos se atendieron el martes, si se sabe que se atendieron a 5 personas más que el lunes	si	no	si	no	si	no
	<b>Dimensión 3:</b> Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	si	no	si	no	si	no
	<b>Problema 5 Pintando la fachada de un edificio</b>	si	no	si	no	si	no
	La figura mostrada es una pared, cuyas dimensiones son: 4 metros de largo y 2 metros de ancho.	si	no	si	no	si	no
	<div style="text-align: center;">  <p>4m</p> <p>2m</p> </div>	si	no	si	no	si	no
11	Calcula la cantidad de pintura necesaria para pintar la fachada de este edificio sabiendo que se gastan 0.5 kg de pintura por m <sup>2</sup> .	si	no	si	no	si	no
12	¿Cuánto mide el perímetro de la pared?	si	no	si	no	si	no
13	Si se quisiera pintar 3 paredes con las mismas dimensiones que se muestra en la imagen, ¿cuántos kilos de pintura se necesitaría?	si	no	si	no	si	no
	<b>Problema 5.</b> Un frasco con forma de cilindro, contiene 200 ml de perfume.	si	no	si	no	si	no
14	Calcular el radio de la base del perfume, sabiendo que su altura es de 10 cm.	si	no	si	no	si	no

15	Se puede afirmar que, si la altura es el doble del anterior, el contenido también será el doble? Justifica tu respuesta.	si	no	si	no	si	no														
	<b>Dimensión 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</b>	si	no	si	no	si	no														
	<b>Problema 5. Exportación de Arándanos</b> Los envíos al exterior de arándanos bordearían los US\$830 millones en el presente año, debido a la apertura de nuevos mercados, y mayores envíos a Estados Unidos, Países Bajos y China, que son los principales mercados para este producto.	si	no	si	no	si	no														
	<p style="text-align: center;"><b>Arándanos, exportación en millones de dólares anuales</b></p> <table border="1"> <caption>Arándanos, exportación en millones de dólares anuales</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Exportación (millones de dólares)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>548</td> </tr> <tr> <td>2019p</td> <td>820</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Figura 1. Fuente: INEI - Perú: Compendio estadístico 2012</i></p>	Año	Exportación (millones de dólares)	2015	100	2016	220	2017	380	2018	548	2019p	820	si	no	si	no	si	no		
Año	Exportación (millones de dólares)																				
2015	100																				
2016	220																				
2017	380																				
2018	548																				
2019p	820																				
16	¿En cuántos millones de dólares excede lo exportado en el año 2017 con respecto al año 2016?	si	no	si	no	si	no														
17	En el año 2015, ¿Cuánto se exportó?	si	no	si	no	si	no														
18	¿Cuál es la razón geométrica de lo exportado en el año 2015 y 2018?	si	no	si	no	si	no														
19	Considerando que el 2018 el Perú exportó arándanos por US\$548 millones, ¿en qué porcentaje se incrementó con respecto al año anterior?	si	no	si	no	si	no														
20	Se puede afirmar que en el año 2018 se exportó menos arándanos que en el año 2016, justifica tu respuesta.	si	no	si	no	si	no														

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:   Aplicable (x)   Aplicable después corregir ( )   No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador. Dr/Mg: ..... DNI: *2.947.4468*.....

Especialidad del Validador:..... *Psicología Educativa*.....

Lima *27* de *setiembre* del 2019

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
.....  
**Firma del experto informante**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL**

°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		si	no	si	no	si	no	
<b>Dimensión 1: Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos:</b>								
1	Existen pocos conflictos.	✓		✓		✓		
2	Los problemas que se presentan se resuelven adecuadamente.	✓		✓		✓		
3	Los problemas que se presentan se resuelven oportunamente.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 2: Dinámica de la relación entre los actores:</b>								
4	Existe un ambiente de armonía y sana convivencia.	✓		✓		✓		
5	Los profesores se llevan bien.	✓		✓		✓		
6	Los alumnos nos llevamos bien.	✓		✓		✓		
7	Los profesores se llevan bien con nosotros.	✓		✓		✓		
8	Los profesores se llevan bien con los padres de familia.	✓		✓		✓		

9	Yo me llevo bien con el (la) director (a).	✓			✓				
10	Yo me llevo bien con mi profesor (a).	✓			✓				
11	Me llevo bien con los otros niños de mi salón.	✓			✓				
<b>Dimensión 3: Existencia de canales de comunicación.</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
12	Nos informan de todas las cosas importantes que suceden.	✓		✓		✓		✓	
13	Los profesores se comunican todas las cosas importantes.	✓		✓		✓		✓	
14	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	✓		✓		✓		✓	
15	Los alumnos tenemos muy buena comunicación entre nosotros.	✓		✓		✓		✓	
16	Los alumnos nos comunicamos muy bien con el (la) director (a).	✓		✓		✓		✓	
17	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	✓		✓		✓		✓	
18	Me comunico bien con el (la) director (a).	✓		✓		✓		✓	



27	Mis papás están contentos por mis calificaciones.	✓					✓		
28	Mi maestro (a) está contento (a) por mis calificaciones.	✓					✓		
29	Mis papás se sienten contentos porque apoyan en lo que se necesita.	✓					✓		
	<b>Dimensión 7: Reconocimiento y estímulos a los distintos actores (director, profesores, alumnos y padres de familia) por su desempeño.</b>	si	no	si	no	si	no	si	no
30	Se habla de lo bien que trabaja el (la) director (a).	✓					✓		
31	Se habla de lo bien que enseña nuestro (a) maestro (a).	✓					✓		
32	Se habla de lo bien que apoyan nuestros padres.	✓					✓		
33	Premian a los buenos alumnos con diplomas, medallas o cosas así.	✓					✓		
	<b>Dimensión 8: Nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar.</b>	si	no	si	no	si	no	si	no
34	34. Aprendo todo lo que yo esperaba.	✓					✓		
35	Me dan ganas de estudiar.	✓					✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:   Aplicable (X)   Aplicable después corregir ( )   No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador: Dr/Mg: LUCAS BERNABÉ CONSUELO MARGENÉ.....DNI: 09730957.....

Especialidad del Validador:.....A. DOMINIS TRACCIÓN EN EDUCACIÓN.....

Lima .....de .....del 2019

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representa al componente dimensión específica del constructo.
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

.....  
  
**Firma del experto informante**  
 09730957  
 Dra en Administración en Ed

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL**

°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		si	no	si	no	si	no	
<b>Dimensión 1: Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos.</b>								
1	Existen pocos conflictos.	/		/		/		
2	Los problemas que se presentan se resuelven adecuadamente.	/		/		/		
3	Los problemas que se presentan se resuelven oportunamente.	/		/		/		
<b>Dimensión 2: Dinámica de la relación entre los actores:</b>								
4	Existe un ambiente de armonía y sana convivencia.	/		/		/		
5	Los profesores se llevan bien.	/		/		/		
6	Los alumnos nos llevamos bien.	/		/		/		
7	Los profesores se llevan bien con nosotros.	/		/		/		
8	Los profesores se llevan bien con los padres de familia.	/		/		/		

9	Yo me llevo bien con el (la) director (a).	/			/				
10	Yo me llevo bien con mi profesor (a).	/			/				
11	Me llevo bien con los otros niños de mi salón.	/			/				
<b>Dimensión 3: Existencia de canales de comunicación.</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
12	Nos informan de todas las cosas importantes que suceden.	/		/		/		/	
13	Los profesores se comunican todas las cosas importantes.	/		/		/		/	
14	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	/		/		/		/	
15	Los alumnos tenemos muy buena comunicación entre nosotros.	/		/		/		/	
16	Los alumnos nos comunicamos muy bien con el (la) director (a).	/		/		/		/	
17	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	/		/		/		/	
18	Me comunico bien con el (la) director (a).	/		/		/		/	

19	e comunico muy bien con mi profesor (a).	/								
<b>Dimensión 4: Existencia de un clima de confianza:</b>		si	no	si	no	si	no	si	no	
20	Todos nos tenemos confianza.	/		/		/		/		
21	Los niños tenemos confianza en el (la) director (a).	/		/		/		/		
22	Los niños tenemos confianza en los (las) profesores (as).	/		/		/		/		
23	Yo le tengo confianza a mi maestra (o).	/		/		/		/		
<b>Dimensión 5: Grado de satisfacción con el funcionamiento general de la I.E. y con el desempeño de otros actores y el propio:</b>		si	no	si	no	si	no	si	no	
24	El (la) director (a) se siente orgulloso de ser el (la) director (a).	/		/		/		/		
25	Los maestros se sienten orgullosos de enseñar.	/		/		/		/		
26	Me siento muy bien por lo que he aprendido.	/		/		/		/		
<b>Dimensión 6: Comparación entre expectativas iniciales y logro alcanzado:</b>		si	no	si	no	si	no	si	no	

27	Mis papás están contentos por mis calificaciones.	✓			✓					
28	Mi maestro (a) está contento (a) por mis calificaciones.	✓			✓					
29	Mis papás se sienten contentos porque apoyan en lo que se necesita.	✓			✓					
<b>Dimensión 7: Reconocimiento y estímulos a los distintos actores (director, profesores, alumnos y padres de familia) por su desempeño.</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	
30	Se habla de lo bien que trabaja el (la) director (a).	✓		✓						
31	Se habla de lo bien que enseña nuestro (a) maestro (a).	✓		✓						
32	Se habla de lo bien que apoyan nuestros padres.	✓		✓						
33	Premian a los buenos alumnos con diplomas, medallas o cosas así.	✓		✓						
<b>Dimensión 8: Nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar.</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	
34	34. Aprendo todo lo que yo esperaba.	✓		✓						
35	Me dan ganas de estudiar.	✓		✓						

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:       Aplicable (X)       Aplicable después de corregir ( )       No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador.

Dr/Mg. Patsy Latorre Henda Sujo..... DNI: 25.683.229.....

Especialidad del validador:..... Psicóloga Educativa.....

Lima 27 de Setiembre del 2019

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
Firma del experto informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL**

°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		si	no	si	no	si	no	
<b>Dimensión 1: Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos.</b>								
1	Existen pocos conflictos.	✓		✓		✓		
2	Los problemas que se presentan se resuelven adecuadamente.	✓		✓		✓		
3	Los problemas que se presentan se resuelven oportunamente.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 2: Dinámica de la relación entre los actores:</b>								
4	Existe un ambiente de armonía y sana convivencia.	✓		✓		✓		
5	Los profesores se llevan bien.	✓		✓		✓		
6	Los alumnos nos llevamos bien.	✓		✓		✓		
7	Los profesores se llevan bien con nosotros.	✓		✓		✓		
8	Los profesores se llevan bien con los padres de familia.	✓		✓		✓		

9	Yo me llevo bien con el (la) director (a).	✓		✓		✓		✓	
10	Yo me llevo bien con mi profesor (a).	✓		✓		✓		✓	
11	Me llevo bien con los otros niños de mi salón.	✓		✓		✓		✓	
<b>Dimensión 3: Existencia de canales de comunicación.</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
12	Nos informan de todas las cosas importantes que suceden.	✓		✓		✓		✓	
13	Los profesores se comunican todas las cosas importantes.	✓		✓		✓		✓	
14	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	✓		✓		✓		✓	
15	Los alumnos tenemos muy buena comunicación entre nosotros.	✓		✓		✓		✓	
16	Los alumnos nos comunicamos muy bien con el (la) director (a).	✓		✓		✓		✓	
17	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	✓		✓		✓		✓	
18	Me comunico bien con el (la) director (a).	✓		✓		✓		✓	

19	e comunico muy bien con mi profesor (a).	/							
<b>Dimensión 4: Existencia de un clima de confianza:</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
20	Todos nos tenemos confianza.	/		/		/		/	
21	Los niños tenemos confianza en el (la) director (a).	/		/		/		/	
22	Los niños tenemos confianza en los (las) profesores (as).	/		/		/		/	
23	Yo le tengo confianza a mi maestra (o).	/		/		/		/	
<b>Dimensión 5: Grado de satisfacción con el funcionamiento general de la I.E. y con el desempeño de otros actores y el propio:</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
24	El (la) director (a) se siente orgulloso de ser el (la) director (a).	/		/		/		/	
25	Los maestros se sienten orgullosos de enseñar.	/		/		/		/	
26	Me siento muy bien por lo que he aprendido.	/		/		/		/	
<b>Dimensión 6: Comparación entre expectativas iniciales y logro alcanzado:</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>

27	Mis papás están contentos por mis calificaciones.	✓							
28	Mi maestro (a) está contento (a) por mis calificaciones.	✓							
29	Mis papás se sienten contentos porque apoyan en lo que se necesita.	✓							
	<b>Dimensión 7: Reconocimiento y estímulos a los distintos actores (director, profesores, alumnos y padres de familia) por su desempeño.</b>	si	no	si	no	si	no	si	no
30	Se habla de lo bien que trabaja el (la) director (a).	✓							
31	Se habla de lo bien que enseña nuestro (a) maestro (a).	✓							
32	Se habla de lo bien que apoyan nuestros padres.	✓							
33	Premian a los buenos alumnos con diplomas, medallas o cosas así.	✓							
	<b>Dimensión 8: Nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar.</b>	si	no	si	no	si	no	si	no
34	34. Aprendo todo lo que yo esperaba.	✓							
35	Me dan ganas de estudiar.	✓							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:      Aplicable (X)      Aplicable después de corregir ( )      No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador: *Marianela Rosalía Sánchez Díaz*  
Dr/Mg: *Dr. Administracion en la Educacion DNI: 25794800*

Especialidad del validador: *Educacion - Psicología*

Lima *27* de *septiembre* del 2019

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
Firma del experto informante  
*F4P.3208*

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL AMBIENTE ESCOLAR**

°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		si	no	si	no	si	no	
<b>Dimensión 1: Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos:</b>								
1	Existen pocos conflictos.	✓		✓		✓		
2	Los problemas que se presentan se resuelven adecuadamente.	✓		✓		✓		
3	Los problemas que se presentan se resuelven oportunamente.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 2: Dinámica de la relación entre los actores:</b>								
4	Existe un ambiente de armonía y sana convivencia.	✓		✓		✓		
5	Los profesores se llevan bien.	✓		✓		✓		
6	Los alumnos nos llevamos bien.	✓		✓		✓		
7	Los profesores se llevan bien con nosotros.	✓		✓		✓		
8	Los profesores se llevan bien con los padres de familia.	✓		✓		✓		

9	Yo me llevo bien con el (la) director (a).	✓			✓			✓			
10	Yo me llevo bien con mi profesor (a).	✓			✓			✓			
11	Me llevo bien con los otros niños de mi salón.	✓			✓			✓			
<b>Dimensión 3: Existencia de canales de comunicación.</b>											
12	Nos informan de todas las cosas importantes que suceden.	✓			✓			✓			
13	Los profesores se comunican todas las cosas importantes.	✓			✓			✓			
14	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	✓			✓			✓			
15	Los alumnos tenemos muy buena comunicación entre nosotros.	✓			✓			✓			
16	Los alumnos nos comunicamos muy bien con el (la) director (a).	✓			✓			✓			
17	Los alumnos tenemos buena comunicación con los profesores.	✓			✓			✓			
18	Me comunico bien con el (la) director (a).	✓			✓			✓			

19	e comunico muy bien con mi profesor (a).	<input checked="" type="checkbox"/>							
<b>Dimensión 4:</b> Existencia de un clima de confianza:		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
20	Todos nos tenemos confianza.	<input checked="" type="checkbox"/>							
21	Los niños tenemos confianza en el (la) director (a).	<input checked="" type="checkbox"/>							
22	Los niños tenemos confianza en los (las) profesores (as).	<input checked="" type="checkbox"/>							
23	Yo le tengo confianza a mi maestra (o).	<input checked="" type="checkbox"/>							
<b>Dimensión 5:</b> Grado de satisfacción con el funcionamiento general de la I.E. y con el desempeño de otros actores y el propio:		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
24	El (la) director (a) se siente orgulloso de ser el (la) director (a).	<input checked="" type="checkbox"/>							
25	Los maestros se sienten orgullosos de enseñar.	<input checked="" type="checkbox"/>							
26	Me siento muy bien por lo que he aprendido.	<input checked="" type="checkbox"/>							
<b>Dimensión 6:</b> Comparación entre expectativas iniciales y logro alcanzado:		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>	<b>si</b>	<b>no</b>



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL AMBIENTE ESCOLAR**

°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		si	no	si	no	si	no	
<b>Dimensión 1: Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos:</b>								
1	Existen pocos conflictos.	✓		✓		✓		
2	Los problemas que se presentan se resuelven adecuadamente.	✓		✓		✓		
3	Los problemas que se presentan se resuelven oportunamente.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 2: Dinámica de la relación entre los actores:</b>								
4	Existe un ambiente de armonía y sana convivencia.	✓		✓		✓		
5	Los profesores se llevan bien.	✓		✓		✓		
6	Los alumnos nos llevamos bien.	✓		✓		✓		
7	Los profesores se llevan bien con nosotros.	✓		✓		✓		
8	Los profesores se llevan bien con los padres de familia.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:   Aplicable (x)   Aplicable después corregir ( )   No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador: Dr Mg. CUBAS BERNARDEL.....CONSEJO.....MARIENE.....DNI: 09730957.....

Especialidad del Validador:.....ADMINISTRACION EN EDUCACION.....

Lima 27 de Septiembre del 2019

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



.....  
Firma del experto informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL AMBIENTE ESCOLAR**

°	DIMENSIONES/Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		si	no	si	no	si	no	
<b>Dimensión 1: Nivel de conflictividad y formas de resolución de conflictos:</b>								
1	Existen pocos conflictos.	/		/		/		
2	Los problemas que se presentan se resuelven adecuadamente.	/		/		/		
3	Los problemas que se presentan se resuelven oportunamente.	/		/		/		
<b>Dimensión 2: Dinámica de la relación entre los actores:</b>								
4	Existe un ambiente de armonía y sana convivencia.	/		/		/		
5	Los profesores se llevan bien.	/		/		/		
6	Los alumnos nos llevamos bien.	/		/		/		
7	Los profesores se llevan bien con nosotros.	/		/		/		
8	Los profesores se llevan bien con los padres de familia.	/		/		/		



19	e comunico muy bien con mi profesor (a).	✓		✓		✓		✓	
<b>Dimensión 4: Existencia de un clima de confianza.</b>		si	no	si	no	si	no	si	no
20	Todos nos tenemos confianza.	✓		✓		✓		✓	
21	Los niños tenemos confianza en el (la) director (a).	✓		✓		✓		✓	
22	Los niños tenemos confianza en los (las) profesores (as).	✓		✓		✓		✓	
23	Yo le tengo confianza a mi maestra (o).	✓		✓		✓		✓	
<b>Dimensión 5: Grado de satisfacción con el funcionamiento general de la I.E. y con el desempeño de otros actores y el propio.</b>		si	no	si	no	si	no	si	no
24	El (la) director (a) se siente orgulloso de ser el (la) director (a).	✓		✓		✓		✓	
25	Los maestros se sienten orgullosos de enseñar.	✓		✓		✓		✓	
26	Me siento muy bien por lo que he aprendido.	✓		✓		✓		✓	
<b>Dimensión 6: Comparación entre expectativas iniciales y logro alcanzado.</b>		si	no	si	no	si	no	si	no

27	Mis papás están contentos por mis calificaciones.	<input checked="" type="checkbox"/>							
28	Mi maestro (a) está contento (a) por mis calificaciones.	<input checked="" type="checkbox"/>							
29	Mis papás se sienten contentos porque apoyan en lo que se necesita.	<input checked="" type="checkbox"/>							
<b>Dimensión 7: Reconocimiento y estímulos a los distintos actores (director, profesores, alumnos y padres de familia) por su desempeño.</b>									
30	Se habla de lo bien que trabaja el (la) director (a).	<input checked="" type="checkbox"/>							
31	Se habla de lo bien que enseña nuestro (a) maestro (a).	<input checked="" type="checkbox"/>							
32	Se habla de lo bien que apoyan nuestros padres.	<input checked="" type="checkbox"/>							
33	Premian a los buenos alumnos con diplomas, medallas o cosas así.	<input checked="" type="checkbox"/>							
<b>Dimensión 8: Nivel de motivación y compromiso para el trabajo escolar.</b>									
34	34. Aprendo todo lo que yo esperaba.	<input checked="" type="checkbox"/>							
35	Me dan ganas de estudiar.	<input checked="" type="checkbox"/>							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de Aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir ( )      No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador.....

Dr/Mg: Patricia Roxana Yslabado Soja..... DNI: 15 83229.....

Especialidad del validador: Psicología Educativa.....

Lima 27 de setiembre del 2019

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
Firma del experto informante



RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 3894 – 2019 – UCV – L – EPG

Los Olivos, 17 de diciembre de 2019

**VISTO:**

El expediente presentado por CAMPOS MALPARTIDA, LEONOR AUREA solicitando autorización para sustentar su Tesis Doctoral titulada: **INTELIGENCIA EMOCIONAL Y CLIMA ESCOLAR EN LAS COMPETENCIAS DE MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA I.E DEL CALLAO - 2019**; y

**CONSIDERANDO:**

Que el(los) magíster(es) CAMPOS MALPARTIDA, LEONOR AUREA, ha(n) cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para sustentar su Tesis y poder optar el Grado de **Doctora en Educación**;

Que, el proceso para optar el Grado de Doctora está normado en los artículos del 22° al 32° del Reglamento para la Elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela de Posgrado;

Que, en su artículo 30° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo que a la letra dice: *"Para efectos de la sustentación de Tesis para Grado de Maestro o Doctor se designará un jurado de tres miembros, nombrados por la Escuela de Posgrado o el Director Académico de la Filial en coordinación con el Jefe de la Unidad de Posgrado; uno de los miembros del jurado necesariamente deberá pertenecer al área relacionada con el tema de la Tesis"*;

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

**SE RESUELVE:**

**Art. 1°.-** AUTORIZAR, la sustentación de la Tesis Doctoral titulada: **INTELIGENCIA EMOCIONAL Y CLIMA ESCOLAR EN LAS COMPETENCIAS DE MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA I.E DEL CALLAO - 2019**; presentada por CAMPOS MALPARTIDA, LEONOR AUREA.

**Art. 2°.-** DESIGNAR, como miembros jurados para la sustentación de la Tesis Doctoral a los docentes:  
Presidente : Dr. Jose Mercedes Valqui Oxolon  
Secretario : Dr. Luis Alberto Nuñez Lira  
Vocal (Asesor de la tesis) : Dra. Isabel Menacho Vargas

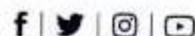
**Art. 3°.-** SEÑALAR, como lugar, día y hora de sustentación, los siguientes:  
Lugar : Sala 1  
Día : 19 de diciembre de 2019  
Hora : 2:00 p.m.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
Dr. Carlos Venturo Orbegoso  
Jefe  
Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte

Cc. Jurados, interesado, Archivo.

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe