# UNIVERSIDAD SAN PEDRO ESCUELA DE POSGRADO SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



Motivación escolar y logro de aprendizaje en estudiantes de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima 2017.

Tesis para obtener el Grado de Maestro en Educación con mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa

#### Autor

Layza Candela, Pedro Antonio

#### Asesora

Vásquez Tolentino, Emérita

Código Orcid-Asesor 0000-0002-4401-7977

Chimbote - Perú

2017

# **INDICE**

1.	Palabras clave	iv
2.	Título	V
3.	Resumen	vi
4.	Abstract	vii
l.	Introducción	8
	1.1 Antecedentes de investigación y fundamentación científica	8
	1.1.1 Antecedentes de Investigación	8
	1.1.2 Fundamentación Científica	11
	1.2 Justificación	26
	1.3 Problema	27
	1.4 Conceptuación y operacionalización de las variables	29
	1.5 Hipótesis	31
	1.6 Objetivos	32
II.	Metodología	33
	21 Tipo y diseño de investigación	34
	2.2 Población y muestra	34
	2.3 Técnicas e instruentos de investigación	35
	2.4 Procesamiento de la investigación	36
III.	Resultados	38
IV.	Análisis y discusión	51
V.	Conclusiones y Recomendaciones	53
VI.	Referencias Bibliográficas	55
	Agradecimientos y Dedicatoria	59
	Anexos y Apendice	61

# Lista de Tablas

	Página	
Tabla 1	Matriz de operacionalización de la variable 1 : Motivación	35
Tabla 2	Matriz de operacionalización de la variable 2: Logros de aprendizaje	35
Tabla 3	Distribución de la muestra	40
Tabla 4	Resultado de la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos	44
Tabla 5	Motivación en los en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	45
Tabla 6	Motivación del valor en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	47
Tabla 7	Motivación de la expectativa en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	48
Tabla 8	Motivación afectivo en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	49
Tabla 9	Logros de aprendizaje en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	50
Tabla 10	Motivación en los en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	51
Tabla 11	Experiencia del curso de biología en los en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	52
Tabla 12	Inteligencia del curso de biología en los en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	53
Tabla 13	Motivación y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.	54

Tabla 14 Correlación de Spearman entre la motivación y los logros de 56 aprendizaje del curso de biología en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017. Tabla 15 Correlación de Spearman entre la motivación del valor y los 58 logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes de 1a I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017. Tabla 16 Correlación de Spearman entre la motivación de la expectativa y 60 los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017. Tabla 17 Correlación de Spearman entre la motivación afectivo y los logros 62 de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

# 1. PALABRAS CLAVE

TEMA	Motivación escolar y logro de aprendizaje
ESPECIALIDAD	Educación

# **KEY WORDS**

achievements
Education

# Líneas de Investigación:

Líneas de la Investigación	Teorías y métodos Educativos
Área	Ciencias Sociales
Sub área	Ciencia de la Educación
Disciplina	Educación General



Motivación Escolar y Logro de Aprendizaje en Estudiantes de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima 2017.

School Motivation and Learning Achievement in Students of the IEP Cristo Rey de Villa, Lima 2017.

#### 3. RESUMEN

Es una preocupación en los profesores, la motivación, como un elemento importante en el proceso de aprendizaje y sus logros en los diferentes niveles de educación, tanto básica como superior, por consiguiente, el propósito fue: Determinar la relación entre motivación y logros de aprendizaje del curso de Biología en los estudiantes de Secundaria de la I.E.P Cristo Rey de Villa. Villa del Salvador.2017. En efecto, el trabajo investigativo es básico, Correlacional y diseño descriptivo correlacional, como instrumentos de investigación se usó un cuestionario, con escala de Likert, validados según criterio de expertos y Alfa de Crombach. Aplicándose los instrumentos; a la población de estudio se concluye que La Motivación y Logros de aprendizaje, guardan relación. Por consiguiente, resulta valioso para los profesores, considerar en su desempeño, elementos que deberán favorecer a los estudiantes en su desempeño y que permitan mejorar los logros de aprendizaje.

#### 4. ABSTRACT

Motivation is a concern of teachers, as an important element in the learning process and its achievements at different levels of education, both basic and higher, therefore, the purpose was: To determine the relationship between motivation and learning achievements of the course of Biology in the students of Secondary of the IEP Cristo Rey de Villa. Villa del Salvador. 2017. Indeed, the research work is basic, correlational and descriptive correlational design, as research instruments a questionnaire was used, with a Likert scale, validated according to the criteria of experts and Crombach's Alpha. Applying the instruments; To the study population, it is concluded that Motivation and Learning Achievements are related. Consequently, it is valuable for teachers to consider in their performance, elements that should favor students in their performance and that allow improving learning achievements.

# 5. INTRODUCCIÓN

#### 5.1 Antecedentes y fundamentación científica

#### 5.1.1 Antecedentes de investigación:

Pila (2012) en su tesis maestral en Quito - Ecuador, denominada: *Motivación y el desarrollo de competencias comunicativas*, desarrollada con estudiantes de inglés en educación básica, quien planteó como objetivo emplear estrategias motivacionales para promover el aprendizaje de un segundo idioma como el inglés, de educación básica. El autor refiere que es importante, motivar al estudiante, no solo impartiendo conocimientos generales sino en todas las edades, en función a las carencias reales de los educandos denominado también necesidades, estas estrategias motivacionales implican, fomentar en el alumno a practicar la cooperación, la comunicación y las inteligencias múltiples, favoreciendo así una buena interrelación, caracterizada por: relación de cooperación, aceptación, amistad, y entre ellos, de los 115 encuestados el 65% no usan como estrategia didáctica, en las experiencia de aprendizaje en su desempeño

. Concluyendo de que los docentes deben elaborar un plan de actividades que favorezca las estrategias motivacionales, para los estudiantes del primer y segundo nivel.

Agama A y Crespo S. (2016) en España, desarrollaron una investigación acerca del modelo constructivista y tradicional y su influencia en el aprendizaje y la motivación, en estudiantes universitarios; cuyo propósito fie comparar la influencia del modelo tradicional y constructivista en los logros de aprendizaje y la motivación, la investigación fue cuasi experimental, con grupo control. Observándose éntrelos resultados que en el grupo control donde se aplicó una metodología tradicional, los estudiantes evidenciaron menor motivación y logros de aprendizaje. Concluyéndose:

La metodología constructivista y el uso de organizadores visuales mejoran el logro de aprendizaje, el trabajo colaborativo y la motivación de los alumnos.

Vivar (2013) en su pesquisa sobre la motivación y rendimiento académico en el curso de inglés en estudiantes de educación secundaria se había propuesto en su objetivo determinar es relación existente entre las dos variables en mención en estudiantes de la institución escolar Fe y Alegría 49 de Piura, cuyo propósito fue diagnosticar y prevenir y si fuera necesario generar una reorientación de la praxis pedagógica. Vivar realizó una pesquisa del tipo cuantitativa descriptivo y correlacional, con una población que se compuso de 55 estudiantes que llevan el curso de inglés con una edad cronológica de 12 a 13 años y de ambos géneros, finalmente concluyó que existió una positiva correlación muy baja entre sus variables de motivación para el aprendizaje y el logro a nivel de actitud en el curso de inglés, por lo que refiere que fue indispensable involucrar a los estudiantes en la voluntad para el aprendizaje a través de intervenciones de estrategias de trabajos especializados.

En esta línea, Osorio E. (2014) En su investigación, titulada: *Motivación de logro en estudiantes de Proyectos Arquitectónicos*. Cuya Tesis fue de postgrado para lograr el Grado de Magíster; fue realizada con estudiantes universitarios, acerca de la motivación de logro en la Univ. Rafael Landívar, en estudiantes teniendo como fin elaborar sus proyectos arquitectónicos, para lograr su Licenciatura. Teniendo como propósito: Determinar el nivel de logro de los estudiantes de Arquitectura. El trabajo investigativo fue básico, descriptivo, luego de la aplicación de los instrumentos respectivos y la sistematización de los resultados, el autor concluye:

- Generalmente los estudiantes presenten un nivel de motivación de logro por encima del promedio.
- El grado de instrucción de los padres influye en los rangos motivadores de los alumnos.

Es decir, en el proceso de aprendizaje y logros de los estudiantes, se deben considerar la predisposición y con ello la motivación del estudiante si no también la motivación que puedan brindar los padres a través de sus modelos parentales.

Quispe Y. (2017), en su tesis maestral en la Universidad César Vallejo, desarrollo una investigación en estudiantes de un CETPRO en Lima, acerca de Motivación y logros de Aprendizaje, la investigación fue correlacional y por ende una investigación básica, la autora para determinar el logro de aprendizaje uso el enfoque constructivista, determinando que el estudiantes construye su aprendizaje pero requiere de un elemento mediador que apoye en ela resolución de inquietudes o problemas académicos. De esta manera la autora, aplicados los instrumentos, concluye en que:

Existe relación significativa y directa entre motivación y logro de aprendizaje en la población de estudio.

Como se observa en las diversas investigaciones, es importante la construcción del aprendizaje por el estudiante, el mismo que determina también la motivación al logro de aprendizaje, observándose, a través de los estudios realizados, entonces que existe relación entre motivación y logros de aprendizaje, donde es importante el rol mediador del docente.

Huaman y Periche (2012) desarrollo una investigación, para obtener su Licenciatura; la investigación denominada: *Motivación y aprendizaje significativo en alumnos de básica regular*. El tipo de investigación fue básica, con diseño cuasi experimental, con pre y post test; la población estuvo compuesta por 79 individuos, la muestra está dada por 39 estudiantes del tercer grado se usó como instrumento de investigación el Inventario de Niveles de Motivación y las pruebas objetivas que mide el examen de rendimiento, el autor concluye en que, la motivación influye favorablemente en el aprendizaje de los educandos en la población de estudios.

#### 5.1.2 Fundamentación científica:

#### 5.1.2.1. Motivación escolar

#### **5.1.2.1.1 Motivación:**

Es un proceso valioso, en la vida del estudiante y con ello, en el aprendizaje, por ello destacamos que la motivación no es individual, sino que está relacionado con diferentes exposiciones, la motivación es el motor fundamental del aprendizaje.

Diversos autores definen la motivación, Gonzales-Fernández (2008) refiere, que es implica una serie de procesos que activan la conducta hacia un objeto, determinando cierto nivel de perseverancia. (P.38)

Entretanto, Pintrich (2006), considera que es proceso que permite llegar al objetivo o meta de una acción y que se mantiene con cierta temporalidad, lo que supone intereses, emociones, lo cual permite mantener una motivación. (p. 45). Al respecto, agrega Santrock (2002) que es un conjunto de saberes o motivos que permiten al sujeto comportarse de un modo determinado. También; Gonzales-Fernández (2008) afirma que: La motivación implica un conjunto de procesos que regulan el comportamiento y determina el nivel de logros e intereses, participando en ello también aspectos afectivos, como la pasión el estado de ánimo y los procesos, volitivos. (p.89)

Por consiguiente, se considera que la motivación impulsa, al estudiante en buenas categorías anímicas, entonces para el entrenamiento se necesita poseer condiciones psíquicas.

Es importante considerar que el estudiante motivado, se dirige a desarrollar sus objetivos propuestos, lo cual abarca aspectos: cognitivos, afectivos y sus competencias cognitivas, y otras como la autoestima y la autonomía.

Al respecto, Valero (2003) refiere que la motivación es un componente que energiza e impulsa a las personas, a esforzarse o proceder a la acción, es decir motiva al logro, o sea al cumplimiento de las metas y direcciona la conducta hacia propósitos definidos consciente e inconscientemente.

En esta línea Muñoz (2011), refiere que la motivación involucra elementos internos y externos, que generan necesidades y estas involucran el deseo, de tal modo que orientan al individuo al cumplimiento o satisfacción de necesidades u objetivos.

En este contexto La motivación suele definirse como un estado interior e íntimo del individuo que orienta y guía el comportamiento. En esta perspectiva se puede tratar de dos tipos de motivación:

#### Intrínseca

#### Extrínseca

La motivación extrínseca, es aquella que llega a la persona desde el exterior, los elementos motivadores se encuentran en el entorno del individuo, es decir llega a la persona, desde fuera, Por ejemplo:

- Los padres cuando son afectuosos ante el éxito logrado
- Un presente o regalo de un familiar
- La cortesía con que es tratado por el profesor o una autoridad del colegio
- Un diploma o una certificación

La motivación intrínseca: Se considera como la orientación natural del individuo que le permite, buscar y conquistar retos, en función a intereses individuales y con ello se ejercitan capacidades. Cuando las personas están motivadas internamente, no se requieren incentivos, ni sanciones o castigos, porque la acción de por sí es gratificante (Anderman y Anderman, 2009; Deci y Ryan, 2002; Reiss, 2004), por ejemplo, quien

realiza un actividad tediosa o complicada laboralmente. Lo hace fuera de horas de su trabajo, es gratificante porque le agrada.

#### 5.1.2.1.2 Teorías de la Motivación

 McClellan y Atkinson, desarrollaron la teoría de motivación al logro, que la definieron como el intento de lograr metas a través del desarrollo de habilidades a través del mejoramiento de la acción o la excelencia, es decir en toda actividad debe haber normas que permiten la excelencia.

En este contexto, Atkinson, añade otra propuesta y es: El temor o miedo al fracaso, considerando entonces, que en las personas se presenta una cuestión dicotómica, la necesidad de logro versus el miedo al fracaso, por consiguiente, las personas generalmente tienden a sustraerse del fracaso.

Los estudiantes o personas que han desarrollado motivación de logro se caracterizan porque suelen, plantearse retos y esforzarse en llegar a la meta, de la manea más exitosa posible, asimismo suelen reunirse con personas afines a sus logros o metas propuestas.

Los docentes deberán comprender que los tipos de estudiantes mencionados suelen responder mejor a las actividades académica propuestas, es decir tareas, exámenes o aquellas actividades que planteen retos y si ocasionalmente las cosas no salen bien, reintentan has lograr lo que se propusieron.

Entretanto aquellos con temor al fracaso, son estudiantes que usualmente no asumen retos, suelen no admitir cambios generalmente caen en la rutina, y su rendimiento o desempeño suele ser inferior, en tanto que no asume retos, ni cambios.

 Otra de las teorías importantes es la Teoría Cognoscitiva Social; que se fundamenta en los procesos cognitivos, las necesidades psicológicas y el logro de una meta.

Bandura (2007) sostuvo que la teoría cognoscitiva explica que las personas desarrollan sus capacidades sociales y formas de relacionarse con los demás, es decir estilos: emocionales, cognoscitivos y conductuales; son modelos aprendidos que permiten a los individuos regular aspectos trascendentes a través de la socialización. Al respecto, refiere Woolfolck (2010), refiere que la teoría cognoscitiva social basada en el trabajo de Bandura, considera que en la actualidad, prevalece la premisa de que las personas del entorno son modelos de comportamiento e incluye el pensamiento, las creencias, la anticipación, las comparaciones, la autorregulación y los juicios. (p 346).

Ante ello, el cognitivismo y el enfoque social se consideran que son teorías que explican la habilidad, la comprensión asimilación y la motivación y el proceso de enseñanza aprendizaje, que ocurren en el individuo.

En el aprendizaje por observación se logra conseguir con los siguientes pasos: acoger la atención, estimular las actuaciones, cambiar las privaciones, enseñar nuevas actitudes y disposiciones, perfeccionamiento de comportamientos ahora aprendidos, y despertar sorpresas. A continuación, algunas situaciones en el aula:

- ☼ Dirigir la atención
- Estimular las nuevas conductas
- Fortalecimiento o debilitamiento de inhibiciones
- Perfeccionamiento de comportamientos y aprendidos
- Activación de la emoción

- Teoría Psicoanalítica *de la motivación:* Propone que son los motivos inconscientes que generan nuestras conductas y ellos son los impulsos o instintos, y el individuo usualmente conscientemente procura satisfacer los instintos, que solos que movilizan al individuo. Otra cuestión importante es que desde el psicoanálisis se promueve que aquello que nos motiva es el instinto que se busca satisfacer, y es el placer, y el mayor de los placeres son los sexuales.
- Teoría del Incentivo: Cuyos precursores son Young, Thorndike, Olds, Mc. Cleland, Skinner, Ritcher; quienes proponen que todo comportamiento esperado o exitoso, deberá ser recompensado o estimulado, con elementos que agraden al individuo, lo cual generará o motivará a que la persona presente nuevas conductas esperadas y así sucesivamente el individuo se sentirá satisfecho por recompensado. Por ejemplo, un niño que cada vez que tiene una nota mayor de 16 sus padres lo llevan de paseo al parque, algo que le agrada al niño, entonces el siempre tendrá conductas favorables, es decir el premio es el que asume el rol de motivador de conductas exitosas.
- Teorías Humanistas: Las doctrinas humanísticas de la motivación fueron propuestas y lideradas por Allport, Rogers y Maslow, entre otros. Quienes proponen que el centro de cada comportamiento es el mismo individuo, quien es capaz de elegir y decidir y deberá determinar o encontrar el sentido de su vida personal. Autoestima y autorrealización.

El rol del docente en relación a los estudiantes se deberá centrar o focalizar en tres aspectos:

 Fundamentos o razones para realizar la tarea. El estudiante deberá encontrar o comprender la utilidad de lo que va a realizar en su formación profesional o en su quehacer.

- La expectativa académica, es decir ante la tarea. La cual debe ser fortalecer la expectativa hacia algo promisor.
- Lo afectivo y emocional en relación a la tarea, el cual debería ser agradable es decir la relación con el maestro y la asignatura que imparte debe ser buena.

Según los humanistas los tutores, educadores y la persona deberán encontrar elementos en el entorno que logren satisfacer las necesidades del estudiante de tal modo, que este valore y aprecie lo que desarrolla, se plantee metas porque tiene la expectativa de ser mejor cada día.

Es decir, aquí la motivación se convierte el motor de cada día, que impulsa a desarrollar comportamientos esperados, o nuevos comportamientos, que impliquen, conducta exitosa; en que el individuo tiene la necesidad de plantearse retos a los que está motivado a llegar, lo cual se puede desarrollar con apoyo delos adultos que le rodean. Confirmándose a sí mismo y los demás lo capaz que es y la necesidad de ser mejor en el día a día.

El entorno cercano será un importante motivador, pero lo más importante es desarrollar en el estudiante la necesidad de ser mejor, desde su propia valoración y necesidad de logro.

#### Teoría de Jerarquía de las Necesidades:

Propuesta por Maslow A., quien sostiene que las necesidades están presentes en la persona desde que nace, y conforme desarrolla o va satisfaciendo necesidades, se van presentados cada una de las propuesta, en su teoría, el autor considera a las necesidades a las básicas como, las necesidades biológicas y de seguridad como las más altruistas como las de Autonomía.

Maslow (1991) utiliza el termino de autorrealización cuando la persona se realiza como habitante, en otras palabras, al logro del potencial individual, llamó a las cuatro necesidades siendo los siguientes como la más baja la supervivencia, invariabilidad, pertenencia, la necesidad de autoestima se encontraría en un nivel intermedio, en orden ascendente y las necesidades por deficiencia o por carencia.

Las necesidades de logro más alto, son la autoestima, que implica la autoevaluación, el autoconcepto y la autovaloración y aprecio a sí mismo, es decir por los logros personales y luego la necesidad de realizar las cosas o actividades por sí solo y es la Necesidad de Autonomía

A pesar de las críticas, la exposición de Maslow de que las necesidades se dan en diferentes momentos, oportunamente deberá, presentarse conjuntamente al estudiante, las necesidades propuestas por el autor, se irán satisfaciendo por niveles, pero a la vez están interrelacionadas, ejemplo un estudiante cuya autoestima o seguridad en su entorno, se vulnera por la violencia o separación de sus padres. Como también un docente muy autónomo y autor realizado, se verá afectado por un incidente fuerte como la muerte de sus familiares en un accidente aéreo, pero luego cuando encuentre el meollo de su ´problema, se encaminará y retomará las riendas de su vida.

La teoría de las necesidades en cierta medida, se relaciona con el enfoque de la autodeterminación de la persona, cuyo enfoque es más reciente, Deci y Ryan, (2002), quienes refieren también que la motivación comprende también las necesidades del individuo.

#### Teoría de la Autodeterminación:

Esta teoría denominada también teoría de la necesidad de competencia, autonomía y autorrealización.

Los autores proponen que la mayoría de personas necesitamos sentirnos competentes y capaces interactuar con todos y poseer la experiencia de protección e interés, de los otros, hacia nosotros, es decir vivir conectados, lo cual nos brindará fortaleza y el sentido de pertenencia. Siendo las necesidades básicas como la competencia, autonomía, control y relaciones como la afiliación.

# Teoría de la evaluación y control y la Autodeterminación en el salón de clases.

Moller, Deci y Ryan, Shih (2008) proponen que el salón de clase, es un ambiente, donde se presentan relaciones de aceptación, de acogida, de competencia, de solidaridad, lo cual favorece los retos y desafíos en el aprendizaje teórico, procedimental y actitudinal, que favorecerá el desarrollo de la voluntad pero también la capacidad de decisión y con ello la autonomía.

Asimismo, Deci y Ryan (2002), sustentan que la evaluación favorece la motivación interna del educando, como también favorece el aprendizaje como el reto y la competencia en el aula, en tanto que en la evaluación se brinda información necesaria, por consiguiente se refuerza o enriquece la experiencia anterior al proceso evaluativo, es decir mejora la competencia del alumno y es capaz de retar a sus compañeros.

Ejemplificando: Un docente, pondera o expresa las felicitaciones a un estudiante agregando "Porque seguiste correctamente, las reglas que se propuso en el examen", esta confirmación, fortalecerá, y brindara satisfacción al alumno, y por ende, se sentirá motivado a mejorar, ello también puede ser una motivación a los otros compañeros de estudio, porque quisieran ser tratados como al concelebrado por el docente.

#### Necesidad de relación.

Todas las personas requieren de tener vínculos positivos con sus padres y familiares cercanos, y también con el entorno cercano, es decir lograr una

interrelación favorable, con personas que procuren también su bienestar, lo cual es motivación extrínseca, pero en el momento que se genera un apego, sano y exitoso se convertirá en una motivación interna, denominada también intrínseca.

#### Orientaciones hacia metas

Locke y Latham (2002) plantean que la persona se esfuerza por alcanzar su meta, denominado también logro.

Propone también que las metas guían nuestro que hacer a la acción automática o consciente, movilizándose las habilidades y con ello el esfuerzo, y tanto mayor es el esfuerzo la perseverancia deberá también será mayor. La tendencia del individuo también implica desarrollar nuevas estrategias o métodos para alcanzar su meta.

Por ejemplo, en educación física, el estudiante logra dar dos vueltas en un tiempo determinado, al observar a su compañero que es premiado por alcanzar 5 vueltas en el mismo tiempo, él se va a esforzar cada vez en lograr lo que alcanzo su compañero, es decir ello se convertirá en su meta.

Es importante el establecimiento de metas específicas y entablar conexiones sociales e interacción social, donde, la retroalimentación, tiene una doble función la satisfacción de la conducta y la automotivación para continuar mejorando.

Una condición importante en la retroalimentación es la forma de situar las metas, es decir favorece el planteamiento de metas y logros concretos.

La retroalimentación favorece el logro y con ello el incremento de la seguridad personal, de las propias habilidades e capacidades, y finalmente favorece el pensamiento analítico y el mejor desempeño.

Según, Vansteenkiste, Lens y Deci (2006) otro elemento que influye en el logro de metas es adaptar las tareas o actividades, señalando con claridad

el fin y las competencias a lograr y la autonomía para hacerlo, lo cual permitirá la asimilación del material, vinculando de esta manera los elementos extrínsecos e intrínsecos.

#### 5.1.2.1.3 Aspectos de la motivación escolar

Los profesores, suelen considerar, que la motivación activa el quehacer del estudiante, ella debe guardar con las competencias o logros que se espera de él en el proceso de aprendizaje.

Así mismo, ellos concuerdan en que la motivación en los estudiantes es elemental en el aprendizaje, para lograr luego, los aprendizajes esperados y por ende mejor rendimiento académico o desempeño escolar, con ello se deber considerar ciertos aspectos en el proceso educativo tales como:

- Cognoscitivo
- Emocional
- Conductual
- Físico

Los docentes concuerdan en que la motivación de los estudiantes es una de las actividades elementales en el proceso de aprendizaje, de tal modo que los alumnos asimilen la experiencia, participando a nivel cognoscitivo, emocional y conductual en actividades productivas del aula.

#### Motivación para aprender en la escuela

Brophy (1988) refiere que existe una tendencia en los docentes a desarrollar cuestiones específicas de motivación, para aprender desde su propia asignatura o contenido a desarrollar, lo cual es proporcional a la propensión del educando a lograr aprendizajes pertinentes, que le brindarán ciertos logros.

Al respecto, continua el autor: La motivación en el aprendizaje conlleva también a no solo a proponerse logros sino el propósito y determinación frente a la actividad académica del alumno, y las estrategias o hábitos de estudio, es decir la habilidad para reflexionar, elaborara resúmenes, síntesis y sistematizar o esquematizar ideas.

.

#### **5.1.2.1.4 Dimensiones de la Motivación:** Propuesta por Atkinson (1966).

- Componente valor
- Componente expectativa
- Componente expectativa

#### Componente valor

Propuesta por Atkinson, refiere entonces, que el valor se desarrolla como producto de la interacción social y sus reglas que le compete, la expectativa de logro en lo propuesta desde ya es un agente motivador en el educando.

Este componente favorece en el estudiante la comprensión de la importancia concreta de la tarea, y con ello, asimilar las posibilidades de éxito y sus efectos.

El valor intrínseco en la tarea estará definido por el bienestar, la tranquilidad y la felicidad que se logra desde la laboriosidad, el interés y la responsabilidad en la tarea.

Por consiguiente, el docente deberá explicar la ganancia personal y social en la tendencia al logro en los alumnos, es decir no solo se trabajará para tener una buena calificación sino también debe el estudiante el efecto en el futuro.

#### Componente expectativa

El yo y con ello la auto percepción y conciencia del sí mismo es fundamental en la motivación, diversos autores coinciden en que se debe generar la confianza, curiosidad y perspectiva de la trascendencia de lo que se está desarrollando. Es decir, de lo bueno que este por venir "después de", entonces ira surgiendo progresivamente el aprendizaje autorregulado.

Todo aspecto relacionado con la expectativa en la motivación viene siendo considerado por diversos autores, comprobándose de esta manera su importancia en el proceso motivacional.

# Componente afectivo

Este componente afectivo, expresa la importancia de fortalecer la afectividad, las emociones o estado de ánimo que genera una tarea, es decir la tarea es importante que este asociado a emociones positivas y deberá responder favorablemente a la pregunta ¿que siento cuando realizo la tarea o desarrollo un examen?

El interés por plantearse esta interrogante es debido a que la persona frecuentemente se plantea como interrogante, porque ocurren los hechos o las cosas.

Por lo tanto, la emotividad incluye en la asimilación de la experiencia y con ello en el rendimiento de los estudiantes. Polaino (1993) refiere, que un temor o ansiedad moderada a asignatura como matemática o química disminuirá el rendimiento como el interés por la asignatura en mención

#### 5.1.2.2. Logros de aprendizaje

El aprendizaje es un proceso que implica cambio en la conducta, o desarrollo de competencias relativamente permanentes de entes debido a la habilidad, donde también intervienen elementos innatos, ambientales, influyendo también procesos madurativos

El aprendizaje es un proceso e influye o determina, cambios en la conducta. Implica, aprendizaje por señales, adquisición de habilidades, inferencias verbales, como también el desarrollo de convicción o postura frente a un hecho o circunstancia.

Al respecto Navarro refiere que el logro de aprendizaje es un nivel de conocimiento evidenciado en una asignatura o sesión de clase o contenido determinado, lo cual se relaciona con la edad del estudiante y la información recibida en conjunto determina el nivel académico.

Al respecto diversos autores refieren que el proceso de aprendizaje implica un conjunto de acciones que desarrollan los educandos para alcanzar logros, propuestos por mismo educando o por el profesor. Este es un proceso o conjunto de actividades individuales y subjetivas desarrollada en un contexto socio histórico y se produce internamente interactuando lo aprendizajes o experiencias previas con los nuevos aprendizajes.

En este contexto podremos observar que el aprendizaje ocurre en dos niveles: Personal y social.

En esta línea para que se produzcan aprendizaje se considera aspectos esenciales:

- Capacidades intelectuales
- Experiencia
- Motivación

#### - Capacidades intelectuales, y conocimientos previos (poder aprender):

Es necesario, en todo proceso de aprendizaje, tener las capacidades innatas y/o adquiridas para asimilar la nueva información y procesarla y de esta manera construir los nuevos aprendizajes, en el contexto donde se ubica el estudiante.

- **Experiencia** (saber aprender): Los nuevos aprendizajes, se construyen en la práctica y a partir de experiencias previas, necesarias para construir nuevos aprendizajes., para lo cual requieren ciertas condiciones, tales como:
  - Instrumentos básicos: observación, lectura, escritura...
  - Repetición de contenidos memoria
  - Asimilación y comprensión de palabras nuevas y estructuras sintácticas...
  - Acciones básicas a realizar para mejorar lo aprendido:
  - Aplicación de conocimientos a nuevas situaciones, innovación.
  - Metacognición: Analiza y regulariza los procesos cognitivos y darle un significado en la cotidianeidad.
- Motivación: En esta perspectiva, es importante que el estudiante dirija su interés a nuevos aprendizajes, es decir que tenga iniciativa, para enriquecer sus aprendizajes

Unidad de medición de la Calidad de Investigación (2015) planteó que los logros de aprendizaje describen lo que sabe y puede causar un estudiante, cuya medida está dentro de un determinado orden de diplomacia, presentándose básicamente los resultados por niveles de logro, debido a que permite aprender con claridad la posición de los entrenamientos de los estudiantes. (p.20)

Es decir, lo que conoce y lo nuevo que va conocer de acuerdo a sus provechos, capacidades, caracteres y actitudes porque es un proceso personal inicialmente manifestando sus saberes previos, su saber acumulado y sus potenciales existentes; luego observando para aprehender al objeto por medio de sus" sentidos.

En esta perspectiva el estudiante desarrollará estilos de aprendizaje los según la relación y contribución pedagógica del docente, tomando su propósito, sus

habilidades sus conocimientos previos y su disponibilidad. Se asume que se presenta una influencia mutua entre docente y estudiantes. Alonso en Sánchez y Reyes (2002) comenta que el modo pedagógico del profesor se deberá ver influenciado por los modos de aprendizaje de los alumnos. También continúa el autor, los profesores suelen enseñar, según le enseñaron a él o como le gustaría que lo hagan con él, en conclusión, enseña según el estilo de entrenamiento o adiestramiento que asimiló entre ellos se explica a continuación:

#### Problema de los logros de aprendizaje.

Bravo, Gonzáles y Maytorena (1995), mencionan que las dificultades en el aprendizaje es un límite general hace referencia a la experiencia de aprendizaje docente- estudiante, suele presentarse cuando hay carencias en ciertas destrezas, también ocasionalmente en el uso de ciertas herramientas de aprendizaje, ello suele aplicarse a niños escolares durante los siete primeros años.

Las dificultades de rendimiento, suelen variar de una persona a otra, puede ser por el estilo de aprendizaje o por el contenido de aprendizaje; entonces es importante considerar como procesa la información el aprendiz y la funcionalidad del sistema nervioso.

Los estudiantes con dificultades de aprendizaje suelen tener una especial forma de aprender, por dificultades mínimas en una de las áreas que tienen que ver con el aprendizaje, La inteligencia general no está afectada, suele ser promedio o superior, usualmente ellos tienen una particular forma de aprender, lo cual deberá visualizar el docente.

Algunos educandos con problemas de aprendizaje, tienen problemas de comportamiento y suelen presentar problemas de comportamiento, en la escuela porque ocasionalmente quieren presentar una imagen poco aceptable, para llamar la atención. Sin embargo, también se observado: factor Genético y factores Pre-Peri y Postnatales cuando se complican durante el embarazo .

#### Dimensiones del logro de aprendizaje

#### 1. Motivación

Gonzales-Fernández (2008) refiere al respecto que es un conjunto de procedimientos internos, psíquicos superior y complejo que regula y direcciona el comportamiento hacia la meta u objetivo, encontrando la dirección o el sentido de acercamiento o evitación del comportamiento implicado.

Tres elementos de la motivación:

☆ Fin - Desde el exterior

Meta u objetivo - Incentivo

Lo cual permite la elección de un objeto o acción que favorezca la satisfacción del logro.

#### 2. La Experiencia

La madurez es el saber memorizar, pues el aprendizaje requiere determinadas reglas fundamentales comparables como: técnicas de asimilación, ideales, repetitivas y exploratorias. Es necesaria una buena disposición para conseguir los objetivos.

#### 3. Inteligencia

Es el conjunto de habilidades o destrezas que favorecen la adaptación del individuo a las diversas circunstancias y con ello el aprendizaje.

#### 5.2 Justificación de la investigación

Esta investigación brindará aportes teóricos, sistematizados, referente a la motivación y logros de aprendizaje, los cuales podrían tomarse en cuenta en la experiencia docente, asimismo continuar investigaciones en la línea de esta temática. Teóricamente permitirá identificar la relación entre las variables de estudio y establecer estrategias de intervención en el campo educativo.

El aporte científico de esta investigación radica en que se fortalece la teoría de McClellan y Atkinson acerca de la motivación y así mismo se fortalece los aspectos personales de los estudiantes en cuanto a los logros de aprendizaje.

A través de esta investigación se buscará dar algunas soluciones prácticas, pedagógicas, en la cotidianeidad de las aulas, a fin de mejorar el desempeño de los estudiantes en su vida académica.

Con los resultados obtenidos reconoceremos a la motivación como la clave que desencadena e incita la acción relacionándose en diferentes condiciones ambientales y sujetas a cambios en relación al logro de aprendizaje. Los estudiantes pueden aprender tres tipos de metas donde determinan su interés y el esfuerzo, podría guiarse a diversos aspectos: El seguimiento de la tarea, la mejora de su autovaloración y evitar el fracaso y su valoración social y lograr recompensas externas que pueden darles docentes y padres.

En cuanto a metodología, esta investigación favorecerá a otros investigadores como base para otras investigaciones en esta temática u otro. Incluso se puede trabajar considerando otras variables, con otras poblaciones.

#### 5.3 Problema

Un problema subyacente en nuestra efectividad educativa local y nacional es la enseñanza ancestral de las asignaturas en el área de las ciencias y con ello en la biología, fundamentada en la aplicación de prácticas inadecuadas en las diversas posiciones de entrenamiento; esta enseñanza automotriz, abstracta y repetitiva desvinculada de la realidad adonde se desenvuelve el pupilo genera grandes dificultades en sus aprendizajes de conceptos, de capacidades científicas, de conductas, fijación de entrenamientos en su estructura cognitiva y transferencia

de los mismos a situaciones de la edad cotidiana; consecuentemente, crea desinterés hacia el aprendizaje de las materias; todo ello se refleja en una disminución en su logro de aprendizaje (Pumacayo, Z. y Untiveros, G., 2006).

A nivel Latinoamérica, Molina en su tesis manifiesta que "La motivación y los logros de aprendizaje, es como una vía indispensable para alcanzar una educación basado en el desarrollo del trabajo, en técnicas grupales y participativas en un ambiente cooperativo, innovador y de desarrollo en valores entre los estudiantes motivados" es por ello que se debe tener en cuenta que la motivación es la palanca que activa la voluntad humana para superar las dificultades y generar cambios tanto a nivel en el campo de la educación y en el procesos de enseñanza- aprendizaje, como en la vida en general para lograr un objetivo.

A nivel Local, en la mayoría de los niños de las diversas instituciones demuestran que su nivel de motivación no es adecuado para sus intereses y por ende el nivel de autoestima también es bajo repercutiendo negativamente en sus rendimiento académico y en el desinterés en asistir a la escuela.

Con la presente investigación tratamos de acercarnos con precisión teórica y metodológica a los estudiantes. Asimismo, tratamos de alcanzar ideas importantes a los psicólogos, sociólogos, antropólogos culturales, sobre todo a los pedagogos a quienes les solicitamos mayores investigaciones sobre el desarrollo de conductas asertivas en los estudiantes de zonas populares.

Es por ello que en los últimos años se ha observado la escasa motivación de los educando de escuelas regulares.

En la I. E. P. de referencia, ubicada en el Distrito de Villa María del Triunfo se cuenta con los niveles de educación básica, los estudiantes asisten a sus clases de lunes a viernes en el turno de 7:45am. a 2:00pm. y regresan por las tardes de 3:00pm. a 5:00pm. por sus clases de asesoría, así mismo asisten los sábados de 8:00am. a 01:00pm. por sus talleres artísticos, y es en los estudiantes del nivel secundaria que se observa desmotivación y desidia por sus logros de aprendizaje, pudiendo verse reflejado en sus evaluaciones escritas, presentación

de trabajos, recurrencia en la inasistencia y el cumplimiento por compromiso de sus exámenes semanales.

#### Formulación del problema

De acuerdo a la problemática descrita en líneas anteriores nos formulamos el siguiente problema:

#### **Problema General**

¿Cuál es la relación que existe entre la motivación y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017?

#### Problemas específicos:

- ¿Cuál es la relación que existe entre la motivación del valor y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la motivación de la expectativa y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la motivación afectivo y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017?

#### 5.4 Conceptuación y operacionalización de las variables

#### Variable 1: Motivación

Muñoz (2011): "La motivación se inicia con una serie de estímulos internos y externos que hacen sentir unas necesidades, y estas centran en deseo específico, orientan las actividades en la dirección del logro de unos objetos, capaces de satisfacer las necesidades" (p.45)

#### Variable 2: Logros de aprendizaje

Navarro (2003) "Es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico" (p. 2). El fin del aprendizaje es bastante amplio y abarca cambios como las distintas respuestas a una señal, la importación de una habilidad, la variación de la manera de percibir una cosa, el conocimiento de un hecho o el desarrollo de una actitud frente a algo.

#### Operacionalización de variables

Variable 1: Motivación: Las dimensiones propuestas por Atkinson (1966):

Tabla 1

Matriz de operacionalización de la variable 1: Motivación

Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de medición	Niveles o Rangos
1.Motivacional de	1.1 valor a las tareas	1,2,3,4		Bajo:
Valor	académicas.	5,6,7,9	Siempre=3	0-27
	1.2Metas académicas.	10,11,12	Casi Siempre=2 Casi Nunca=1	
			Nunca=0	Medio:
2. Motivacional de Expectativa	2.1 Autopercepciones	13,14,15,		28-54
Бареститу	2.2 Creencias	16,17 y 18		
3. Motivacional				Alto:
afectivo	3.1 Reacciones afectivas	19,20,21,22		55-81

3.2 Reacci	ones emotivas	23,24,25,26	
		27.	

Fuente: Elaboración propia

Variable 2: Logros de aprendizaje: Dimensiones propuestas por Gonzales-Fernández (2008)

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable 2: Logros de aprendizaje

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Escala	Niveles O Rangos
motivación	Desde el interior	1 al 7		<b>-</b>
	Desde el exterior Comprensión		— Nunca = 0  Casi Nunca= 1	Bajo: 0-28
experiencia	Conceptuales Repetitivas	8 al 14	A veces= 2 Casi siempre=	Medio: 29-56
	Exploratorias		3 Siempre = 4	Alto: 57-84

inteligencia	Analítica	
	creativa	15 al 20
	práctica	

Fuente: Elaboración propia

# 5.5 Hipótesis

#### General

Existe relación entre la motivación y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.

#### **Específicas**

- H1: Existe relación significativa entre la motivación del valor y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.
- H2: Existe relación significativa entre la motivación de la expectativa y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.
- H3: Existe relación significativa existe entre la motivación afectivo y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto

año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.

#### 5.6 Objetivos

#### General

Determinar la relación entre la motivación y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.

#### **Específicos**

- Determinar la relación significativa entre la motivación del valor y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.
- Determinar la relación significativa entre la motivación de la expectativa y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.
- Determinar la relación significativa entre la motivación afectivo y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017.

6. METODOLOGIA

6.1 Tipo y diseño de investigación:

El trabajo de investigación tiene como método: El hipotético deductivo, el

mismo que según Ñaupas, Mejía, y Novoa, E. (2013), consiste en "ir de la

hipótesis a la deducción para establecer e inferir a la verdad o falsedad.

Se utilizó un enfoque mixto en tanto que, la comprobación de la hipótesis se

realiza mediante la recolección de datos, en base al análisis estadístico y

medición numérica, asimismo se describió los resultados

Luego de la revisión de la literatura se observó la perspectiva del estudio, por

consiguiente, se establece que la investigación es de alcance correlacional

puesto que, según Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014) un estudio

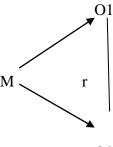
es correlacional cuando se asocian dos o más variables mediante un esquema

predecible para una población o muestra. Refiere también que en estos estudios

se tiene como finalidad determinar la relación o grado de relación, En efecto se

trabajará con un diseño correlacional, que a continuación se ilustra.

Diseño de investigación: Descriptivo correlacional



O2

Dónde:

M: Muestra

> $O_1$ : Variable 1: Motivación

Variable 2: Logros aprendizaje  $O_2$ :

Relación r:

34

#### 6.2 Población y muestra

#### Población:

La población estuvo conformada por los estudiantes de Cuarto año de Secundaria de la IEP "Cristo Rey de Villa" del distrito de Villa El Salvador, asciende a un total de 134 estudiantes de ambos sexos, distribuido en 4 secciones.

Se ha determinado el número de participantes utilizando el muestreo intencionado o sesgado puesto que nuestra muestra es representativa de la población extraída en base a una intención particular (Sánchez y Reyes, 2003).

#### Muestra:

Martínez y Céspedes (2008) refieren que existen muestra dirigidas o no probabilísticas. En esta investigación se optó por un: Muestreo no probabilístico, y por conveniencia; conformado por 100 estudiantes del cuarto grado de la I.E.P. "Cristo Rey de Villa" del distrito de Villa El Salvador:

$$n = \frac{Z^2 p (1-p) N}{e^2 (N-1) + Z^2 p (1-p)}$$

Donde:

Z=1.96 (para el nivel de confianza del 95%)

e=0.05 (error de estimación)

N=134 (tamaño de población)

p = 0.50

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 0.50 (1 - 0.50) 134}{0.05^2 (134 - 1) + (1.96)^2 0.5 (1 - 0.5)} = \textbf{100}$$

La muestra está conformada por la sección del Cuarto año de Secundaria de I.E.P. "Cristo Rey de Villa" con un total de 100 estudiantes.

**Tabla 3**Distribución de la muestra

Estudiantes					
Mujeres	%	Varones	%	Total	%
60		40		100	

Fuente: Nómina de la I.E.P. "Cristo Rey de Villa", año 2017.

En la Tabla anterior, encontramos que la sección "4to" año de Secundaria de la institución educativa elegida, hay 100 estudiantes que representan al 100% de la muestra.

## Criterios de selección:

Nivel de educación : Secundaria

Turno : Mañana

Grado de estudios : Cuarto

Asistencia : Regular

Criterios de Exclusión : Alumnos con alguna discapacidad física o

psicológica.

#### 6.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### Técnica de recolección de datos.

Se realizó la revisión bibliográfica, procediéndose luego a la deducción, sistematización y síntesis.

La motivación y el nivel de logro se evaluarán mediante el cuestionario, cuya ficha técnica se acompaña en el anexo. (ver anexo)

## Validez y confiabilidad de instrumentos

Instrumentos adaptados, por el autor, al respecto se aplicó el Alfa de Crombach, asimismo se realizó la validación por expertos.

**Tabla 4**Confiabilidad de instrumentos de recolección de datos

INSTRUMENTO	ITEMS	ALFA DE CRONBACH
MOTIVACIÓN	27	0.707
LOGRO DE APRENDIZAJE	20	0.7801

Fuente: Base de datos, encuesta piloto

Ambos instrumentos tienen una buena confiabilidad, por consiguiente se procedió a la aplicación de los instrumentos.

#### 6.4 Procesamiento de Datos:

Se utilizaron estadísticos de tipo descriptivo. Presentaremos de manera resumida la totalidad de observaciones hechas, esta estadística nos mostró como se ha comportado la variable 1 en relación a la variable 2.

Estadística descriptiva. - Es la que va a analizar nuestros datos y luego determinar las conclusiones; se utilizó tablas de medidas de frecuencia y porcentaje, y gráficos. La Comprobación de Hipótesis se logró a través del Coeficiente de Correlación de Spearman.

#### Aspectos éticos

La investigación cuenta con las prerrogativas respectivas de la institución seleccionada para la realización de la exploración. El estudio es real y verdadero. Los documentos e información son ciertas, son obtenidas de la misma realidad problemática a investigar. Es por ello que se justo indicar que nuestra tentativa cuenta con todos los métodos y finalidades objetivas necesarias en el interior de lo considerado del de rigor científico acopladas por la Universidad San Pedro y respetadas por el autor .

#### III. RESULTADOS

La presentación de los resultados se inicia con la evaluación de las variables y sus dimensiones y terminar luego, abordando la evaluación de la relación entre las variables Motivación y logro de aprendizaje.

#### 3.1. Motivación

**Tabla 5**Motivación en estudiantes- 4° secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

Nivel	f	%
Baja	2	2,0
Media	54	54,0
Alta	44	44,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos

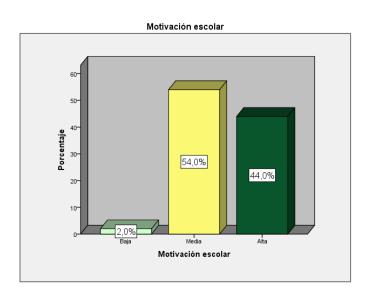


Figura 1. Motivación en los estudiantes

Se evidencia, en la tabla y figura anteriores, la motivación en los estudiantes, de la población de estudio el 54,0% presentan una motivación media, entre tanto el 44,0% tiene una motivación alta, por otro lado, el 2,0% evidencia una motivación baja en los estudiantes de la población en referencia

#### 3.1.2 Valor de los estudiantes

**Tabla 6**Motivación del valor- estudiantes de 4° secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

-	f	%
Baja	5	5,0
Media	37	37,0
Alta	58	58,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos

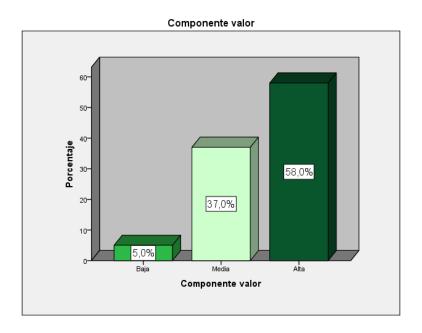


Figura 2. Motivación del valor, estudiantes  $4^{\circ}$  secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

En la tabla 6 y la figura correspondiente se evidencia que la motivación del valor en la muestra de investigación el 58,0% presenta una motivación alta, mientras que el 37,0% presentan una motivación media, por otro lado, el 5,0% presenta una motivación del valor baja.

# 3.1.3 Expectativa en los estudiantes

**Tabla 7** *Motivación de la expectativa- estudiantes 4° de secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.* 

	f	(%)
Baja	0	0,0
Media	46	46,0
Alta	54	54,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos

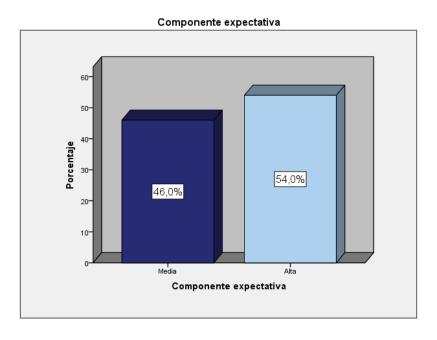


Figura 3. Motivación de la expectativa- estudiantes -  $4^{\circ}$  secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

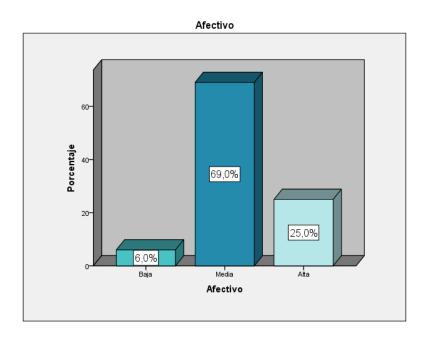
La tabla y figura anteriores, evidencian que en cuanto a la motivación de la expectativa en los estudiantes, 54,0% tienen una motivación alta, entre tanto el 46,0% logra una motivación de expectativa media, los estudiantes.

#### 3.1.4 Motivación afectiva

**Tabla 8**Motivación afectiva- estudiantes del 4° de secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

	f	%
Baja	6	6,0
Media	69	69,0
Alta	25	25,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos



*Figura 4*. Motivación afectiva- estudiantes 4° de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

La tabla 8 evidencia que la motivación afectiva en alumnos de la población de estudio, presentan el 69,0% tienen una motivación media, entre tanto el 25,0% muestran una motivación alta: por otro lado, el 6,0% evidencia una motivación pobre en los alumnos.

## 3.2 Logros de aprendizaje

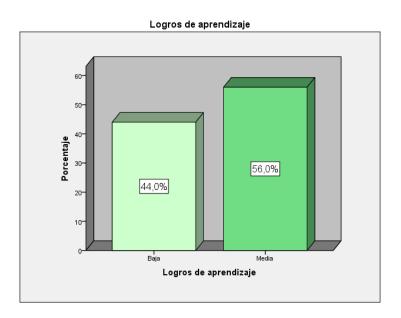
## 3.2.1 Logros de aprendizaje

Tabla 9

Logros de aprendizaje en el curso de biología: educandos 4° de secundaria. IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

	f	%
Baja	44	44,0
Media	56	56,0
Alta	0	0,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos



*Figura 5*. Logros de aprendizaje, curso de biología: estudiantes 4° de secundaria- de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

Se observa en la tabla anterior que los logros de aprendizaje en la asignatura correspondiente, en la población de estudio, el 56,0% evidencia un nivel medio, entre tanto el 44,0% presentan un nivel bajo en los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes.

## .3.2.2 Motivación en los estudiantes

**Tabla 10** *Motivación en estudiantes- 4° secundaria. IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.* 

	f	%
Baja	5	5,0
Media	84	84,0
Alta	11	11,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos

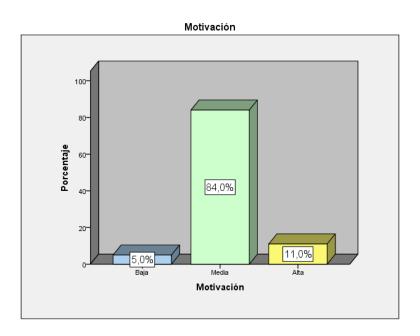


Figura 6. Motivación en los estudiantes- 4° secundaria. I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

La motivación en los estudiantes, de la población de estudio según la tabla 10 y la figura correspondiente, evidencian que, el 84,0% logra un estándar medio, entre tanto el 11,0% muestra alto nivel y el 5,0% un nivel bajo en la motivación.

# 3.2.3 Experiencia en los estudiantes

**Tabla 11**Experiencia en estudiantes- 4° de secundaria. IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

	f	%
Baja	17	17,0
Media	76	76,0
Alta	7	7,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos

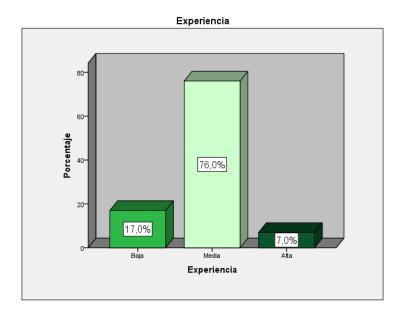


Figura 7. Experiencia en estudiantes- $4^\circ$  secundaria. I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

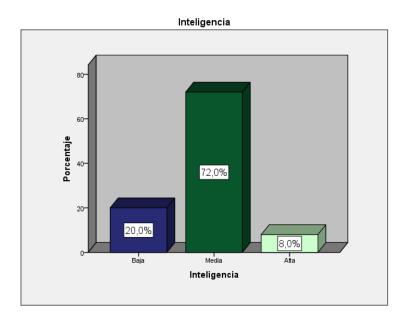
La experiencia en estudiantes, según la tabla anterior, se observa que la experiencia en los estudiantes, en la población de estudio el 76,0% evidencia un estándar medio, entre tanto el 17,0% presentan un nivel bajo y el 7,0% un nivel alto en la experiencia en los alumnos de referencia.

# 3.2.4 Inteligencia en los estudiantes

**Tabla 12** *Inteligencia en estudiantes-* 4°*secundaria. IEP Cristo Rey de Villa, Lima,* 2017.

	f	%
Baja	20	20,0
Media	72	72,0
Alta	8	8,0
Total	100	100,0

Fuente: base de datos



*Figura 8*. Inteligencia en estudiantes- 4° secundaria. I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

Según la tabla anterior, evidenciamos que la inteligencia en los alumnos, de la población en referencia el 72,0% muestran un estándar medio, entretanto el 20,0% muestran un estándar bajo, solo 8,0% exhiben un estándar alto en la Inteligencia en los alumnos de la población en referencia.

# 3.2.5 Motivación y logros

**Tabla 13**Motivación y los logros de aprendizaje- en estudiantes- 4° de secundaria. IEP

Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

Motivación		Logros de aprendizaje					Total	
escolar	Baja		Media		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baja	2	2,0	0	0,0	0	0,0	2	2,0
Media	38	38,0	16	16,0	0	0,0	54	54,0
Alta	4	4,0	40	40,0	0	0,0	44	44,0
Total	44	44,0	56	56,0	0	0,0	100	100,0

Fuente: Base de datos.

Se advierte en la tabla anterior que el 2,0% presentan una motivación escolar baja y el nivel de logros de aprendizaje, también es bajo; solo el 16% presenta un estándar medio en logros de aprendizaje, como también un nivel medio de logros de aprendizaje; como también muestran un alto nivel de motivación escolar, entretanto el 4% muestra un nivel bajo, mientras que el 40% un estándar medio de logros de aprendizaje, en la asignatura de biología en los estudiantes de la población en referencia.

#### 3.3 Correlación entre las variables

Villa, Lima, 2017.

Tabla 14.

Correlación de Spearman entre la motivación y los logros de aprendizaje en la asignatura de biología en estudiantes 4° de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de

			Motivación	Logros de
				aprendizaje
Rho de	Motivación	Coeficiente de correlación	1,000	0,629**
Spearman		Sig. (bilateral)		0,001
		N	100	100
	Logros de	Coeficiente de correlación	0,629**	1,000
	aprendizaje	Sig. (bilateral)	0,001	
		N	100	100

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla anterior se observa que el p-valor = 0,001, inferior al nivel de significancia ( $\alpha$ =0,05), por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula aceptándose la hipótesis alterna; concluyéndose, que entre motivación y logros de aprendizaje existe relación, según el estudio realizado con la población de estudio. También se observa que exista una relación directa puesto que según el valor de la Rho de Spearman es igual a  $0,629^{**}$  o sea a mayor nivel de motivación, mayor logro de aprendizaje según el estudio realizado en la población de estudio.

Tabla 15:

Correlación de Spearman entre la motivación del valor y los logros de aprendizaje en estudiantes 4° año secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017

			Motivación	Logros de
			del valor	aprendizaje
Rho de	Motivación del	Coeficiente de correlación	1,000	0,394**
Spearman	valor	Sig. (bilateral)		0,001
		N	100	100
	Logros de	Coeficiente de correlación	0,394**	1,000
	aprendizaje	Sig. (bilateral)	0,001	
		N	100	100

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Activar Va.a.Canf

# Se evidencia en la tabla anterior que

Como se muestra en la tabla anterior que según los datos se rechaza la hipótesis nula y por consiguiente se aprueba la hipótesis alterna, es decir se comprueba la relación significativa entre motivación del valor y logro de aprendizaje; además, siendo el valor de correlación 0.394\*\*\*, se asume que evidencia que hay una relación directa, o sea a mayor nivel de motivación del valor mayor será los logros de aprendizaje.

Tabla 16:

Correlación de Spearman entre la motivación del valor y los logros de aprendizaje en estudiantes 4° año secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

			Motivación del valor	Logros de aprendizaje
Rho de	Motivación del	Coeficiente de correlación	1,000	0,394**
Spearman	valor	Sig. (bilateral)		0,001
		N	100	100
	Logros de	Coeficiente de correlación	0,394**	1,000
	aprendizaje	Sig. (bilateral)	0,001	
		N	100	100

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Vo a Conf

## Se evidencia en la tabla anterior que

Como se muestra en la tabla anterior que según los datos se rechaza la hipótesis nula y por consiguiente se aprueba la hipótesis alterna, es decir se comprueba la relación significativa entre motivación del valor y logro de aprendizaje; además, siendo el valor de correlación 0.394\*\*\*, se asume que evidencia que hay una relación directa, o sea a mayor nivel de motivación del valor mayor será los logros de aprendizaje.

Tabla 17:

Correlación de Spearman entre la motivación de la expectativa y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

			Componente expectativa	Logros de aprendizaje
Rho de	Componente	Coeficiente de correlación	1,000	0,475**
Spearman	expectativa	Sig. (bilateral)		0,001
		N	100	100
	Logros de	Coeficiente de correlación	0,475**	1,000
	aprendizaje	Sig. (bilateral)	0,001	
		N	100	100

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La tabla anterior nos muestra (p-valor=0,001), es inferior al nivel de significancia, por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por consiguiente, se establece que, entre motivación de la expectativa y logros de aprendizaje, hay una relación significativa, como también el valor de la correlación de Spearman igual a 0,475\*\*, por ende, existe una relación directa, es decir a mayor nivel de motivación de la expectativa, mayor logro de aprendizaje. Por consiguiente, se cumple la hipótesis planteada.

Tabla 18:

Correlación de Spearman entre la motivación afectivo y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la IEP

			Motivación afectivo	Logros de aprendizaje
Rho de	Motivación	Coeficiente de correlación	1,000	0,287**
Spearman	afectivo	Sig. (bilateral)		0,004
		N	100	100
	Logros de	Coeficiente de correlación	0,287**	1,000
	aprendizaje	Sig. (bilateral)	0,004	
		N	100	100

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.

Activar \

Evidenciamos en los datos correlacionales, anteriores, que el p-valor es igual a 0,001, es decir menor al nivel de significancia, por consiguiente se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis alterna, es decir motivación afectiva y logros de aprendizaje se relacionan significativamente.

Siendo también el Rho de Spearman 0,287, ello evidencia que existe relación directa, es decir a mayor nivel de motivación afectivo, mayor logro de aprendizaje en la población de estudio.

# IV. ANALISIS Y DISCUSIÓN

La orientación socio cognitiva, propone que para lograr aprendizajes significativos el profesor deberá considerar en su desempeño diversas estrategias de aprendizaje motivadoras asimismo asumir el rol de mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es decir, la motivación es un elemento fundamental en el logro de aprendizaje. Lo cual se logrará a través de un modelo pedagógico constructivista según refiere Agama A. y Crespo S. (2018).

Acerca de la motivación, también, Gonzales-Fernández (2008) expresa, que es un conjunto de procedimientos internos, psíquicos superior y complejo que regula y direcciona el comportamiento hacia la meta u objetivo, encontrando la dirección o el sentido de acercamiento o evitación del comportamiento implicado, asumiéndose entonces que ello es la motivación que favorece los logros de aprendizaje. Al respecto, diversos autores coinciden en que la motivación fortalece los procesos de aprendizaje, al respecto Thorn B. (2003), en su estudio realizado en la Universidad de Lima, determinó que existe relación entre motivación y rendimiento escolar.

Asimismo, Rodríguez (2009) en su tesis, acerca de la motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar en alumnos de básica regular., *determinó que existe* relación a las estrategias de aprendizaje, motivación, y rendimiento escolar, resultados que concuerdan con los datos logrados en el presente trabajo de investigación, es decir que existe relación entre la motivación y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria del Colegio Cristo Rey de Villa, asimismo el valor de la Rho de Spearman es igual a

0,629\*\* esto nos indica que existe una relación directa o sea a mayor nivel de motivación, mayor nivel de logros de aprendizaje, por consiguiente se corrobora la hipótesis plateada. Resultados que también concuerdan con Quispe Y. (2017), quien también propone que existe una relación significativa entre motivación y logros de aprendizaje.

Acerca del valor Atkinson, refiere que se desarrolla como producto de la interacción social y sus reglas que le compete, asimismo continua, la expectativa de logro en la es un agente motivador en el educando, lo cual es corroborado con los resultados al evaluar la correlación entre motivación valor y logros de aprendizaje, en la población de estudio, determinándose que existe una relación directa en esta dimensión, es decir, a mejor motivación del valor, mayor será el logro de aprendizaje en los estudiantes d ela población en referencia, al respecto continúa, también, Atkinson (1987) plantea que las expectativas del éxito y el valor del incentivo se refieren a las metas de los estudiantes y sus creencias sobre la importancia e interés de la tarea(es decir metas académicas).

•

#### V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **5.1 Conclusiones**

- Se evidencia que el p-valor = 0,001, inferior al nivel de significancia (α=0,05), por consiguiente, se comprueba la hipótesis alterna; es decir, entre motivación y logros de aprendizaje existe relación, según el estudio realizado con la población de estudio.
- 2. Existe relación significativa entre la motivación del valor y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria del colegio en referencia.
- 3. Existe relación significativa (p= 0,001) entre la motivación de la expectativa y los logros de aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Lima, 2017.
- 4. Existe una relación positiva (0,287\*\*) y significativa (p=0,001) entre la motivación afectivo y los logros de aprendizaje del curso de biología en los en alumnos de la institución educativa en referencia

#### 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que a partir de la investigación realizada se priorice a los estudiantes en investigaciones relacionadas con motivación en las clases por sus maestros y en la casa por los padres para obtener mejores logros de aprendizaje y un mejor rendimiento académico.
- 2. Es conveniente se puedan realizar seguimientos a los estudiantes en cuanto a sus niveles de motivación para actuar de un modo determinado, y puedan emprender proyectos para lograr sus metas y objetivos, y descubrir las razones de bajo rendimiento académico.
- 3. Capacitar a los docentes de las escuelas donde se reconozca al estudiante como un ente gestor de su aprendizaje, por ende debe estar estimulado por las personas de su entorno para alcanzar sus expectativas y objetivos propuestos en su desempeño como estudiante, además es importante un clima de dialogo, asertividad y participación que favorezca la responsabilidad lo cual motiva al estudiante y así propicia sus saberes y con ello el logro de aprendizaje
- 4. Realizar talleres de motivación de logros dirigido a estudiantes con el fin de que los estudiantes puedan reconocer la importancia de la motivación en sus estudios de modo tal que puedan aprender a proponerse metas y enfrentarlas como reto personal en los diferentes cursos que sientan que les complique obtener calificaciones satisfactorias.

#### VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agama, A. y Crespo, S. (2018). Modelo constructivista y tradicional: influencia sobre el aprendizaje, estructuración del conocimiento y motivación en alumnos de enfermería. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM. Distrito Federal México. *Revista Scielo*.
  - http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962016000100025&script=sci\_arttext&tlng=en
- Alcántara, J. (1993). *Como educar la autoestima*. Editorial CEAC S.A España.
- Alonso, J. y Gallego, E. (1994). La motivación en el aula. Madrid: PPC
- Anderman, L. y Anderman, E. (2009). Oriented towards mastery: Promoting positive motivational goals for students. In R. Gilman, E. S. Huebner, & M. J. Furlong (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (pp. 161-173). New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Araujo, M. (2007). Inteligencia Emocional y Desempeño Laboral en las instituciones de educación superior públicas. Trujillo Venezuela.
- Atkinson, J. y Feather, N. (Eds.) (1966). *Motivatien and achievement*. Washington D.C.: V.B. Winston
- Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación. Consultores Asociados: Venezuela
- Bandura, A. (2007). *Teoría Social Cognitiva*. Recuperado de: http://bandurarrhh.blogspot.pe/2007/10/del-conductismo-al-cognicitivismo.html
- Bravo, A.; González, D.; Maytorena, M. (1995). Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa (21-25 de septiembre, 1995). Veracruz, México
- Brophy, (1988). Research linking teacher behavior to student achievement: potencial of capter1 stundent. Educacional pychologist, 23, 235-286
- Campos, J. (2010). *La autoestima y el rendimiento académico escolar*. Chile: Universidad del Mar de la Ciudad Valparaíso.

- Chiavenato, I. (1998). *Administración de Recursos Humanos*. (2ª.ed.). Colombia: Mc Graw Hill Interamericana, S.A.
- Chiavenato, I. (2002). Gestión del Talento Humano. (1ª.ed.) México: Editorial McGraw Hill
- Deci, E. y Ryan, R. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dienstibier (Ed.), Nebraska symposium on motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation (pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deci, E.; Ryan, R. (2008) Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. Canadian Psychology, v. 49, n. 3, p. 182–185
- Diseño Curricular Nacional (2009). *Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular*. Lima: Ministerio de Educación.
- García, R. (2010). Relación entre la motivación, aprendizaje y rendimiento académico en la Universidad de Valencia. España: Universidad de Valencia.
- George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4thed.). Boston: Allyn & Bacon.
- González-Fernández, A. (2008). *Motivación académica*. Teoría, aplicación y evaluación. Madrid: Ediciones Pirámide
- Gotuzzo, R. (2007). Fundamentos de dirección y gestión de recursos humanos. España: Thomson Learning.
- Heran y Villarroel (1987). *El rendimiento escolar* (2ª.ed.) México: Editorial Brouwer S.A.
- Hernández, R. (1999). *Metodología de la Investigación*. (1ª.ed.). México: Editorial McGraw-Hill.
- Locke, E., & Latham, G. (2002). *Building a practically useful theory of goal setting* and task motivation: A 35-year odyssey. American Psychologist, 57, 705–717

- Maslow, A. (1991). *Motivación y Personalidad*. (3era ed.) Madrid: Díaz de los santos
- Muñoz, F. (2011). Autoestima factor clave en el éxito escolar: entre autoestima y variables personales vinculadas a la escuela en estudiantes de nivel socioeconómico bajo. Universidad de Chile.
- Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto investigación y desarrollo*. REICE (revista electrónica iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación) julio-diciembre año1-n° 2. Madrid, España. Recuperado el 15 de marzo del 2012, de http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/551/55110208.pdf
- Ñaupas, H., Mejía, E., y Novoa, E. (2013). Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis: 3a. Edición. Editoriales de la U: Colombia
- Osorio, E. (2014). La motivación de logro en los estudiantes de los cursos de proyectos arquitectónicos de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Rafael Landivar. (Tesis de Maestría). Guatemala: Universidad Rafael Landiva.
- Pila, C. (2012). La motivación como estrategia de aprendizaje en el desarrollo de competencias comunicativas de los estudiantes de I-II nivel de inglés del convenio héroes del CENEPA de la ciudad de Quito en el año 2012. Diseño de una guía de estrategias motivacionales para el docente. (Tesis para optar por el grado de Magíster.) Universidad de Guayaquil
- Pino, R. (2007). *Metodología de la Investigación*. Lima: Edit. San Marcos Pintrich, P., & Schunk, D. (2006). *Motivación en contextos educativos* M. LimónTrad.). Madrid: Prentice Hall
- Polaino, A. (1993). Procesos afectivos y aprendizaje: intervención psicopedagógica. En J. Beltrán y cols. (eds.) *Intervención psicopedagógica* (pp. 108-142). Madrid: Pirámide

- Pucamayo Z., y Untiveros, G. (2006). Eficiencia de los proyectos en química sobre el aprendizaje de estudiantes de educación secundaria. *Revista de la Sociedad Química del Perú*. v.72 n.4 Lima oct./dic. 2006. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Quispe Y. (2017). Motivación y logro de aprendizaje en Estética Personal en estudiantes de CETPRO. Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo.
- Real, T. (1987). Psicología del trabajo para las relaciones laborales. Madrid: Editorial Mc Graw-Hill
- Reiss, S. (2004). Multifaceted Nature of Intrinsic Motivation: The Theory of 16 Basic Desires. *Review of General Psychology*. Vol. 8, No. 3, 179–193
- Sánchez, H., y Reyes, C. (2003). Metodología y Diseño de la Investigación Científica. Lima: Editorial Universitaria
- Valero, J. (1999). Motivación. Paidós: México
- Vivar, M. (2013). La motivación para el aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en el área de inglés de los estudiantes del primer grado de educación secundaria. Tesis de maestría. Universidad de Piura, Piura. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1813/MAE\_EDUC\_105.pdf
- Woolfolk, A. (2010). Psicología Educativa. Pearson: México

# **DEDICATORIA**

A mis hijas Fernanda y Fabiana, a quienes quiero muchísimo y de quienes he aprendido tantas cosas.

# **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, esposa e hijas que día a día me estimulan a caminar hacia el progreso y la realización profesional **ANEXOS** 

Declaración de Autoría

Yo, Pedro Antonio Layza Candela, estudiante del Programa: Maestría en Docencia

Universitaria y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad San

Pedro, identificado(a) con DNI 10623533, con la tesis titulada "Motivación escolar y

logro de aprendizaje en los estudiantes de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima, 2017"

Declaro bajo juramento que:

1) La tesis es de mi autoría.

2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes

consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.

3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada

anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni

duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis

se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a

autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que

ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación

(representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que

de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad

San Pedro.

Lima, 20 de Abril del 2018

.....

Pedro Antonio Layza Candela

DNI 10623533

64

# MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### APENDICE A: MATRIZ DE CONSISTENCIAE

TITULO:	" Motivación escolar y logro de aprendizaje en estudiantes de la IEP Cristo Rey de Villa, Lima 2017 "	

AUTOR: Lavza Candela, Pedro Antonio	AUTOR:	Lavza	Candela.	Pedro	Antonio
-------------------------------------	--------	-------	----------	-------	---------

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES					
			Variable 1: MOTIVACIÒN ESCOLAR					
Problema General	General	Hipótesis General						
¿Cuál es la relación que existe entre la	Determinar la relación entre la	Existe relación entre la motivación y los	Dimensione	Inc	dicadores	Items	Escala	Niveles o Rangos
motivación y los logros de aprendizaje	motivación y los logros de aprendizaje	logros de aprendizaje del curso de	S					
del curso de biología en los estudiantes	del curso de biología en los estudiantes	biología en los estudiantes del cuarto	1.Motivacional de	1.1 valor	a las tareas	1,2,3,4	Nunca =0	Bajo: 0-27
del cuarto año de secundaria de la IEP	del cuarto año de secundaria de la I.E.P.	año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey	Valor	académicas	s.	5,6,7,9	Casi	
Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador,	Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador,	de Villa, Villa el Salvador, 2017					nunca=1	Medio: 28-54
2017.	2017		2. Motivacional de	1.2Metas a	cadémicas.	10,11,12	Casi	
			Expectativa				siempre=2	Alto: 55-81
Problemas específicos:	Específicos	Hipótesis Específicas		2.1 Autope	ercepciones	13,14,15,	Siempre=3	
¿Cuál es la relación que existe entre la	Determinar la relación significativa	Existe relación significativa entre la		2.2 Creence	ias			
motivación del valor y los logros de	entre la motivación del valor y los	motivación del valor y los logros de						
aprendizaje del curso de biología en los	logros de aprendizaje del curso de	aprendizaje del curso de biología en los		3.1	Reacciones	16,17 y 18		
estudiantes del cuarto año de secundaria	biología en los estudiantes del cuarto	estudiantes del cuarto año de secundaria	3. Motivacional	afectivas		19,20,21,22		
de la IEP Cristo Rey de Villa, Villa el	año de secundaria de la I.E.P. Cristo	de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el	afectivo					
Salvador, 2017	Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017	Salvador, 2017				23,24,25,26		
				3.2	Reacciones	27.		
¿Cuál es la relación que existe entre la	Existe relación significativa entre la	Existe relación significativa entre la		emotivas				
motivación de la expectativa y los	motivación de la expectativa y los	motivación de la expectativa y los						
logros de aprendizaje del curso de	logros de aprendizaje del curso de	logros de aprendizaje del curso de						
biología en los estudiantes del cuarto	biología en los estudiantes del cuarto	biología en los estudiantes del cuarto						
año de secundaria de la IEP Cristo Rey	año de secundaria de la I.E.P. Cristo	año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey						
de Villa, Villa el Salvador, 2017	Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017	de Villa, Villa el Salvador, 2017						

			Variable 2: LOGR	OS DE APRENDIZAJE			
¿Cuál es la relación que existe entre la motivación afectivo y los logros de	Existe relación significativa existe entre la motivación afectivo y los logros de	Existe relación significativa existe entre la motivación afectivo y los logros de aprendizaje del curso de biología en los	DIMENSIONES	INDICADORES	N° de ITEMS	Escala de Likert	Niveles o rangos
aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la IEP Cristo Rey de	aprendizaje del curso de biología en los estudiantes del cuarto año de secundaria de la IEP. Cristo Rey de Villa, Villa el	estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de Villa, Villa el Salvador, 2017		Desde el interior		Nunca=0	Bajo 0-28
Villa, Villa el Salvador, 2017	Salvador, 2017		motivación	Desde el exterior	1 al 7	Casi Nunca=1 A veces=2 Casi	Medio 29-56 Alto
						siempre=3 Siempre=4	57-84
			experiencia	Comprensión Conceptuales Repetitivas	8 al 14		
				Exploratorias			
			inteligencia	Analítica		-	
				creativa práctica	15 al 20		
TIPO Y DISEÑO DE	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ECTADÍCTICA D	•	JCIA I		
INVESTIGACIÓN	FUDLACIUN I MUESIKA	I EUNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADISTICA DI	ESCRIPTIVA E INFEREN	NCIAL		
TIPO:	POBLACIÓN:	Variable 1: Motivación	DESCRIPTIVA:	- Tablas de frecuencia - por	centajes y gráficos	de barras.	
Básica	134 estudiantes del cuarto año de secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de	<b>Técnicas:</b> Encuestas <b>Instrumentos:</b> Cuestionario de la	INFERENCIAL:	Para la prueba de Hipótesis La parte estadística se rea			

DISEÑ	Ю:	Villa, Villa el Salvador.	Motivación
No expe	erimental de corte transversal	TIPO DE MUESTRA:	Autor: Alkinson (1987)
		No probabilística intencionada	
		TAMAÑO DE MUESTRA:	Variable 2: Logros de aprendizaje
		100 estudiantes del cuarto año de	Técnicas: Encuestas
		secundaria de la I.E.P. Cristo Rey de	Instrumentos: Cuestionario de logros
		Villa, Villa el Salvador.	de aprendizaje
		Tipo de muestreo no probabilístico por	Autor: John Biggs
		conveniencia	

## INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

#### FICHA TÉCNICA:

Nombre : Cuestionario para medir la Motivación

Autores : Beltran (1995)

Adaptación : Br. Layza Candela, Pedro Antonio

Institución : I.E.P. Cristo Rey de Villa

Ámbito de aplicación : Cuarto grado de secundaria.

Forma de aplicación : Individual

Forma de administración : Se les tomo el test a los estudiantes de

cuarto grado de secundaria.

Monitoreo : investigadora

Duración de la prueba : 45 minutos

Área que evalúa : Motivación

Descripción de la prueba : La prueba para el cuarto grado de secundaria

está constituida por 27 ítems.

## FICHA TÉCNICA

Nombre : Cuestionario para medir logros de aprendizaje

Autores : John Biggs (1993)

Adaptación : Br. Layza Candela, Pedro Antonio

Institución : I.E.P. Cristo Rey de Villa

Ámbito de aplicación : Cuarto grado de secundaria.

Forma de aplicación : Individual

Forma de administración : Se les tomo el test a los estudiantes de cuarto

de secundaria.

Monitoreo : investigadora

Duración de la prueba : 30 minutos

Área que evalúa : Logros de aprendizaje

Descripción de la prueba : La prueba para el cuarto grado de secundaria

está constituida por 20 ítems.

#### Anexo 3

# CUESTIONARIO DE MOTIVACION ESCOLAR PARA LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

Apellido: Grado: 4°	Nombre		y
Sexo: Grado: 4°	Apellido:		
State.	Sexo:	Grado: 4°	

#### Estimado estudiante:

En el presente cuestionario aparecen una lista de preguntas sobre tu forma de aprender en clase, su aplicación es importante para ti como para el profesor; no hay respuestas buenas ni malas. Marca con una (x) la respuesta que consideres acertada con tu punto de vista, utilizando los siguientes criterios.

3 = Siempre 2 = Casi Siempre 1= Casi Nunca 0= Nunca

N°			RESPUES	STA	
	PREGUNTAS	3	2	1	0
		Siempre	Casi Siempre	Casi Nunca	Nunca
	DIMENSION 1 COMPONENTE VALOR				
1	Tengo confianza en que puedo hacer muy bien las actividades académicas en especial con el curso de Biología.	3	2	1	0
2	Prefiero que la clases de Biología se han un reto para mí, pues así aprendo cosas nuevas en la case de química	3	2	1	0
3	Quiero sobresalir en los estudios de Biología para demostrar mi capacidad.	3	2	1	0
4	Estoy seguro (a) que puedo comprender habilidades que podría usar en otras áreas de mi vida.	3	2	1	0
5	Creo que al final del año recibiré excelentes logros de aprendizaje.	3	2	1	0
6	Es importante que mis logros de aprendizaje sean óptimos	3	2	1	0
7	Pienso que es muy importante entender las actividades Académicas.	3	2	1	0
8	Me siento mal si no participo en el desarrollo de las actividades académicas.	3	2	1	0
9	Es importante aprender las áreas que se dictan, porque me ayudaran a formarme una mejor persona	3	2	1	0
	DIMENSION 2 COMPONENTEEXPECTATIVA				

10	Si no entiendo una actividad académica es porque no me esfuerzo.	3	2	1	0
11	Prefiero entender bien las actividades académicas.	3	2	1	0
12	Deseo que mis logros de aprendizaje me permitan ganar premio.	3	2	1	0
13	Pienso que cuando sea mayor me servirá lo que estoy aprendiendo.	3	2	1	0
14	Confió en mi capacidad para aprender.	3	2	1	0
15	Aun estando preparado me siento intranquilo(a) frente a un examen.	3	2	1	0
16	Creo que necesito ayuda para resolver mis tareas.	3	2	1	0
17	Pienso de lo que aprenda hoy, me servirá cuando pase a otros grados.	3	2	1	0
18	Sé que puedo superar las actividades académicas más difíciles.	3	2	1	0
	DIMENSION 3 COMPONENTE AFECTIVO				
19	Mi meta es lograr aprendizaje significativo, por eso me esfuerzo.	3	2	1	0
20	Cuando desapruebo es porque no me esforzado lo suficiente.	3	2	1	0
21	En una evaluación estoy tan nervioso (a) que me olvido lo que he aprendido.	3	2	1	0
22	Prefiero hacer actividades difíciles, pues así aprendo más.	3	2	1	0
23	Hago bien las cosas para la satisfacción de mis padres	3	2	1	0
24	Deseo que mis logros de aprendizaje, me permita ganar el aprecio de mi familia.	3	2	1	0
25	Es importante para mí, el reconocimiento de las personas.	3	2	1	0
26	Me cuesta trabajo acostumbrarme a algo nuevo.	3	2	1	0
27	Mi familia generalmente toma en cuenta mis sentimientos.	3	2	1	0

# "MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACION"

## Cuestionario sobre Logros de aprendizaje (John Biggs)

Este cuestionario presenta una serie de cuestiones que tienen que ver con las actitudes hacia el estudio y con su manera habitual de estudiar. No hay una única manera correcta de estudiar. Depende más bien de lo que se adapta a su propio estilo y al curso que está estudiando. Es muy importante que responda a cada pregunta lo más sinceramente posible. Si cree que la respuesta a una pregunta depende de lo que se trate de estudiar, entonces responda como si se tratara de la asignatura o asignaturas *más importantes* para Ud.

Por favor, señale la respuesta que mejor le identifique con esta clave:

Nunca = 0 Casi Nunca= 1 A veces= 2 Casi siempre= 3 Siempre = 4

Elige por favor la respuesta más apropiada para cada pregunta. Señale la respuesta que mejor refleje su primera reacción. No emplee mucho tiempo con cada pregunta; probablemente su primera reacción es la que mejor le identifica.

Responda por favor a todas las preguntas.

No se preocupe por dar una buena imagen; sus respuestas son confidenciales.

Ítems	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
MOTIVACIÓN					
Me doy cuenta de que estudiar me proporciona a un sentimiento de profunda satisfacción personal.					
2. Al elaborar o estudiar un tema, no me encuentro satisfecho hasta que me he formado mis propias conclusiones sobre él.					
3. Mi objetivo es aprobar el curso de Biología haciendo el mínimo trabajo posible.					
4. Sólo estudio seriamente lo que se da en las clases de Biología o lo que está en los programas detallados de las demás asignaturas.					
5. Me parece que cualquier tema del curso de Biología puede llegar a ser altamente interesante una vez que te metes en él.					
6. Encuentro interesantes la mayoría de los nuevos temas del curso de Biología y empleo tiempo extra intentando obtener mayor información sobre ellos.					
7. Dado que no encuentro el curso de Biología muy interesante voy en mi trabajo a lo mínimo.					

EXPERIENCIA	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
8. Aprendo las cosas repitiéndolas hasta que me las sé de					
memoria incluso aunque no las comprenda.					
9. Estudiar temas académicos puede ser a veces tan					
apasionante como leer una buena novela o ver una buena					
película.					
10. Me hago preguntas a mí mismo sobre los temas					
importantes del curso de biología hasta que los					
comprendo totalmente.					
11. Creo que puedo aprobar la mayoría de las evaluaciones					
memorizando los aspectos clave en lugar de intentar					
comprenderlos.					
12. Generalmente limito mi estudio a lo que está					
específicamente ordenado, porque creo que es					
innecesario hacer cosas extra.					
13. Trabajo duro en mis estudios porque encuentro los temas					
interesantes.					
14. Empleo bastante de mi tiempo libre en buscar más					
información sobre temas interesantes que se han					
discutido en las diferentes clases.					
INTELIGENCIA					
15. Me parece que no ayuda estudiar los temas en					
profundidad. Confunde y hace perder el tiempo cuando					
todo lo que se necesita es un conocimiento por encima					
de los temas.					
16. Creo que los profesores no deberían esperar que los					
alumnos dedicaran mucho tiempo a estudiar cosas que					
no van a caer en el examen.					
17. Voy a la mayoría de las clases del curso de biología con					
preguntas a las que desearía encontrar respuesta.					
18. Es muy importante para mí echar un vistazo a la mayoría					
de las lecturas recomendadas que tienen que ver con las					
clases de biología.					
19. No le encuentro sentido a aprender contenidos que					
probablemente no caerán en el examen.					
20. Me parece que la mejor manera de pasar los exámenes es					
recordar las respuestas de las posibles preguntas del área					
de biología.					

Las respuestas se codifican de 1 (nunca o rara vez) a 5 (siempre o casi siempre).

# Clave de corrección

Enfoque profundo	Enfoque superficial
1 + 2 + 5 + 6 + 9 + 10 + 13 + 14 + 17 + 18.	3+4+7+8+11+12+15+16+19+20

Estos dos enfoques se pueden subdividir en Motivo y Estrategia

Enfoque profundo	)	Enfoque superfici	al
Motivo	Estrategia	Motivo	Estrategia
1 + 5 + 9 + 13 + 17	2+6+10+14+18	3 + 7 + 11 + 15 + 19	4+8+12+16+20

# Confiabilidad de los instrumentos

Alfa de cronbach de V1

## Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	25	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	25	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,707	27

Base de datos de la prueba piloto de la V1

Id	ıtemı	ıtem2	CIIIЭII	nem4	СШЭП	пешо	пеш,	иешо	пешэ	OHIE	I IIIII I	1111117	ciman	rem14	remin	ıtemno	remit/	ıtemilə	remi19	ıtemzo	remz1	remzz	rem23	remz4	remza	ıtenizo	remz/
1	1	0	0	2	2	1	2	0	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	1	1	2	1	0	2	3
2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	1	1	2	1	2	2	2
3	2	2	1	2	2	2	3	0	3	1	1	2	3	2	3	1	3	2	2	1	0	0	1	1	2	2	0
4	2	2	1	2	2	2	3	0	3	1	1	2	3	2	3	1	3	2	2	1	0	0	1	1	2	2	1
5	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	1	3	3	2	1	3	2	3	2	1	3	1	2	1	1	3
6	2	3	3	3	2	3	2	3	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	2	3	3	2	2
7	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	1	1	3	3	2	3	0	3	1	0	1	0	3
8	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
9	2	1	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2
10	1	1	2	3	2	2	3	0	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	0	3	0	0	2	3	2	3	0
11	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	1	1	3	3	3	3	1	2	2	3	3	1	3
12	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	0	1	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2	2
13	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	0	3	1	1	3	2	2	2	2	2	3	1
14	1	3	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	2	2	3	1	2	1	3	2	1	1	1	3	3	1	1
15	2	2	3	2	3	3	3	1	3	0	3	2	3	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	3
16	1	2	2	1	2	3	3	2	3	2	1	1	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1
17	2	2	1	2	2	2	3	0	3	1	1	2	3	2	3	1	3	2	2	1	0	0	1	1	2	2	0
18	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	1	1	3	3	2	3	0	3	1	0	1	0	3
19	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
20	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	1	3	3	1	3
21	2	1	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2
22	1	3	2	2	3	3	3	1	3	0	3	1	2	3	0	1	2	1	3	1	0	2	3	0	1	2	1
23	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	3	3	1	1	1	2	1	1	2	3	3	1
24	1	2	3	2	2	2	3	1	3	2	1	2	2	2	1	0	2	2	2	3	1	2	2	1	0	2	2
25	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2

Alfa de cronbach de V2

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	25	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	25	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

## Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,781	20

Base de datos de la prueba piloto de la V2

Ιd	it1	it2	it3	it4	it5	it6	it7	it8	it9	it10	it11	it12	it13	it14	it15	it16	it17	it18	it19	it20
1	2	3	2	1	2	1	3	0	2	4	1	0	2	2	1	3	2	2	3	1
2	3	4	0	2	4	3	0	2	4	2	1	0	3	2	3	2	2	3	2	4
3	2	4	2	2	1	1	4	3	2	0	1	2	2	0	1	0	4	2	1	0
4	1	2	2	3	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	0	1	2	3	2
5	2	2	1	4	2	1	3	2	4	2	3	3	2	0	2	2	1	1	2	3
6	2	2	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	3	2	3	1	3	3	2	3	2	4	1	1	2	2	0	4	3	2	4	2
8	1	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	0	3	1	3	0	1	0
9	2	2	2	1	4	2	2	4	3	1	3	4	1	0	0	4	3	2	4	2
10	4	3	2	0	3	3	0	1	0	2	2	2	2	3	0	1	1	2	2	4
11	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3
12	1	2	2	2	2	1	1	2	3	4	3	2	2	1	3	3	3	1	3	2
13	1	2	3	3	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	0	1	2	3	3
14	2	3	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	3
15	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	3	2	2	1	0	4	0	2	4	2
16	0	2	1	1	2	3	1	2	2	1	3	2	2	1	2	0	1	2	3	3
17	0	3	2	1	2	1	3	2	1	2	1	1	1	0	1	0	4	2	1	0
18	1	2	2	1	4	2	2	4	3	3	3	4	1	0	0	4	0	2	4	2
19	2	3	0	0	3	2	1	1	1	1	2	2	1	0	4	2	0	0	1	0
20	2	2	2	4	2	1	3	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2
21	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3
22	2	3	2	1	2	1	3	0	2	2	0	1	4	2	1	3	2	2	3	1
23	2	3	3	1	4	1	2	2	1	0	3	2	2	1	1	2	0	2	3	2
24	2	3	2	1	2	1	3	1	1	3	2	2	1	0	1	3	2	2	3	1
25	4	3	0	2	4	4	0	2	3	3	3	1	3	3	4	2	3	0	3	2

Anexo: Base de datos motivación escolar

																																escora.		2 / 222	
																				,												969		advo	
																																M	M		M
																																e	e		e
																																d	d	A	d
										1										2										1	4	i	i	lt	i
1	1	0	0	2	2	1	2	0	2	0	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	1	1	2	1	0	2	3	6	8	a	a	a	a
																																M	M		M
																																e	e		e
																																d	d	A	d
										1										2										1	5	i	i	lt	i
2	1	2	1	2	2	2	2	1	3	6	2	2	2	3	2	3	1	3	3	1	3	3	1	1	2	1	0	2	3	6	3	a	a	a	a
																																M			M
																																e		e	e
										2										1										1	4	d :	A	d	d :
3	2	3	2	2	3	3	3	1	3		٥	3	1	2	3	0	1	2	1	1	3	1	٥	2	1	1	1	1	3	3	8	i a	lt a	a	i
		3			5	5	,	1	3		U	,	1		J	U	1	2	_	,	3	-	U		1	1	1	1	J	3	0	A	A	A	a A
										2										2										2	6		lt	lt	lt
4	3	2	3	3	2.	3	3	1	3		1	3	2.	3	3	2.	1	3	2		3	3	1	2	1	3	3	1	3		3	a	a	a	a
-		_			_	_	_	_			_		_		_	_	_	_	_	_			_	_	_	_		_	_		_	M	-	-	M
																																e			e
																																d	A	A	d
										1										1										1	5	i	lt	lt	i
5	2	1	2	2	2	3	3	2	2	9	2	3	2	2	2	3	1	2	2	9	2	3	1	1	2	1	2	2	2	6	4	a	a	a	a
																																A	A	A	A
										2										1										2	6	lt	lt	lt	lt
6	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	1	2	2	9	3	2	2	2	1	3	3	2	2	0	2	a	a	a	a
																																M		M	
																																e	В	e	В
																																d	a	d	a
																				1											3	i	j	i	j
7	2	0	0	2	1	0	2	0	2	9	1	2	0	2	3	3	2	3	1	7	0	3	1	2	0	0	0	1	2	9	5	a	a	a	a
																																		M	M
																																A		e	e
										2										1										1	5	lt	lt		d
8	2	2	3	2	3	3	3	1	3	2	1	3	2	2	3	1	1	3	2	8	3	1	1	2	2	1	1	1	3	5	5	a	a	i	i

ĺ																																		a	a
																																M	M	M	
																																e	e	e	В
																																d	d	d	a
										1										1											4	i	i	i	j
9	2	2	1	2	2	2	3	0	3	7	1	1	2	3	2	3	1	3	2	8	2	1	0	0	1	1	2	2	0	9	4	a	a	a	a
																																M	M	M	M
																																e	e	e	e
																																d	d	d	d
1										1										1										1	4	i	i	i	i
0	2	2	1	2	2	2	3	0	3	7	1	1	2	3	2	3	1	3	2	8	2	1	0	0	1	1	2	2	1	0	5	a	a	a	a
																																			M
																																			e
																																A	A	A	d
1										2										1										1	6	lt	lt	lt	i
1	2	3	2	3	3	3	3	2	3	4	1	3	1	3	3	2	1	3	2	9	3	2	1	3	1	2	1	1	3	7	0	a	a	a	a
																																A	A	A	A
1										2										2										2	6	lt	lt	lt	lt
2	2	3	3	3	2	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	5	3	1	2	3	2	3	3	2	2	1	8	a	a	a	a
																																			M
																																			e
																																A		A	d
1										2										2										1	6	lt	lt	lt	i
3	2	2	3	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	1	1	2	2	3	3	1	2	8	2	a	a	a	a
																																			M
																																			e
																																A		A	d
1										2										2										1	5	lt	lt	lt	i
4	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	1	1	3	3	2	2	3	0	3	1	0	1	0	3	3	7	a			
																																M	M	M	M
																																e	e	e	
																																d	d	d	
1										1										1											4	i	i	i	i
5	1	2	1	2	2	2	2	1	1	4	1	2	1	1	2	2	2	2	1	4	2	2	1	1	2	2	1	1	2	4	2	a	a	a	
																																M	M	M	M
																																e	e	e	e
																																d	d	d	d
1										1										1										1	4	i	i	i	i
	1	1	2	1	1	2	1	1	2			2	3	2	3	1	2	2	2		1	1	1	1	1	3	3	1	1		3	a	a	a	
1										1										1												M			
7	1	1	1	3	2	3	2	0	2	5	1	1	1	2	3	0	1	3	2	4	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	e	e	e	e

3	4	3			3		2	3			1	3	(	3			ç	2			8	2			7	2			
	. 1						2				2		1				1												ĺ
) 2							2   2				2 2		. 2								. 2				2 2				1
2	3			2			2				2		2				1				2				2				1
1	2			1			1				3		1				2				2				2				
2	2			3			3	~			3		2				3				0				3				
1	1			2			2	_			3		2				2				2				2				
2	3			2			2	_			3		3				2				2				3				
2	3			3			2	_			3		3				3				2				3				
1	1			2			1				3		1				0				2				1				
2	2			2			2	_			3		2				2				2				3				
1 3		1			1		7	1			5	2	7	1			6	1			5	1				2			
1	2			2			2	_			2		2				3				1				3				
2	3			2			2	_			3		2				2				2				3				
2	3			1			1				3		3				3				2				3				
3	2			2			2	_			2		3				3				3				3				
2	2			1			2	_			3		2				2				2				3				
2	3			2			0	•			1		2				1				1				2				
1	1			0			1	1			1		1				3				2				2				
2	2			3			3	•			3		2				3				2				3				
2	1			1			3	~			3		3				2				1				3				
1 7		1			1		6	1			1	2	0	2			2	2			6	1				2			
1	3			1			2	_			3		3				0				2				3				
2	2			3			3	•			3		3				3				2				2				
1	1			2			2	_			1		2				0				1				2				
1	1			2			1				2		1				0				1				1				
2	1			2			2	_			2		1				2				1				3				
1	3			2			3	•			3		1				3				3				3				
1	3			2			3	•			3		1				2				2				3				
1	1			3			2				1		3				3				1				3				
2	1			1			2	~			3		2				0				0				3				
	6	1			1		0	2			1	2	7	1			3	1			3	1			3	2			
	3	5		0	5		3	5			7	6	4	5			1	5			4	4			9	6			
M e	a	d i	M e	a	d i	e	a M	i	d	M e	a	A lt	a	i	d	M e	a	i	e d	M	a	d i	e	M	a	A lt			a
	a		M e	a	d i	e		i	d	M e	a	A lt	a	i	d	M e	a	i	e d	M	a	d i	e	M	a	A lt			a
M e	a	A lt		a		e	a M	i	d	M e	a	A lt	a	lt	A		a	lt	A		a	d i	e	M	a	A lt	a	i	d
M e	a		M e	a	d i	e		lt	A		a	A lt	a	i	d	M e	a	i	e d	M	a	d i	e	M	a	A lt	a	i	d

ı										İ													1	İ								М	M	M	
																																e	e	e	В
																																d	d	d	a
4										1										1											4	i	i	i	j
4	2	2	1	2	2	2	2	0	3	6	1	1	2	3	2	3	1	3	2	8	2	1	0	0	1	1	2	2	0	9	3	a	a	a	a
Ŀ	_	_	_	_	_	_	_	_			_	_	_	,	_		_		_	Ü	_	-			•	_	_	_		_	٥	-	u		M
																																			e
																																Α	A	A	d
4										2										2										1	6	lt	lt	lt	i
5	3	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	2	3	3	0	3	3	3	3	2	0	3	1	3	2	1	2	7	4	a	a	a	a
																																			M
																																			e
																																A	A	A	d
4										2										1										1	5	lt	lt	lt	i
6	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	9	3	2	1	2	1	3	3	1	1	7	8	a	a	a	a
																																M	M	M	M
																																e	e	e	e
																																d	d	d	d
4										1										1										1	4	i	i	i	i
7	3	1	2	2	1	2	2	2	2	7	1	2	1	1	1	2	3	3	1	5	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	a	a	a	a
																																	M		
																																	e		
																																A	d	A	A
4										1										1										2	5	lt	i	lt	lt
8	2	1	1	2	2	3	2	2	3	8	2	2	3	3	2	2	1	2	2	9	2	2	2	2	3	3	3	1	2	0	7	a	a	a	a
																																M		M	M
																																e		e	e
																																d	A	d	d
4										1										1												i			
9	1	2	3	2	2	2	3	1	3	9	2	1	2	2	2	1	0	2	2	4	2	3	1	2	2	2	2	2	1	7	0	a			
																																M		M	M
																																e		e	
																																		d	
5										1										1												i			
0	1	2	2	1	2	3	3	2	3	9	2	1	1	3	2	2	1	3	2	7	2	3	2	2	1	1	1	2	1	5	1	a	a	a	
																																			M
																																			e
										_										_											_			A	
5			_	_	_	_	_	_	_	2	_	_			_	_		_	_	2		_		_								lt			
																																a			
5	1	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	1	6	A	A	A	Α

6 0	9	9		5	5		5 7	6	5			5	5		4	5	3	5			2
2			2	2			2	1				1			2		2				
2			0	0			3	1				2			2		2				
3			0	0			3	2				2			2		3				
2			1	1			2	3				0			3		2				
3			1	1			2	2				2			2		2				
3			0	0			3	2				2			3		3				
3			1	1			3	3				2			3		3				
1			0	0			2	0				2			1		2				
3			2	2			3	2				2			3		3				
2 2	2	2		7			2	6	1				1		1	2	2	2			2
1			1	1			2	2				1			3		2				
3			2	2			3	2				2			3		2				
0	0	0			2	_	2	3				2			3		2				
2	1	1			2	_	2	3				3			3		2				
3	1	1			3	3	3	2				2			3		3				
1	1	1			2	_	2	1				1			2		1				
2	2	2			1	1	1	3				2			2		1				
3	2	2				2	2	3				2			3		0				
2	1	1				_	2	2				1			3		2				
1 1 8	1 1	1 1	1 1	1		,	1	1	2			6	1		5	2	5	1			0
3	0	0				٦	3	0				2			3		2				
1			1	1			2	3				2			2		2				
			1	1			2	0				1			2		1				
			2	2			2	0				1			1		2				
			0	0			1	2				1			3		3				
1			0	0			3	3				3			3		2				
0 1 2			0	0			3	2				2			3		2				
1				1			2	2				1			2		1				
				2			2	0				0			3		2				
7 1 5	7	7	7			-	2	2	1			3	1		2	2	7	1			9
2 5 5 4 4	2 5	2 5	2 5	2		_	6	9	4			4	4		8	6	4	5			1
e d i a	a j a A lt a M e	a j a A lt a	a j a A	a j	В		lt a	a A	i	e d	M	a	e d i	M	a	A lt	a	i	e d	M	lt a
lt a M e d i a	a j a A lt a M e	a j a A lt a	a j a	a j	В		lt a	a A	i	e d	M	a	e d i	M	a	A lt	a	lt	Α		lt a
i a M	e d i a M e d i a M e	e d i a M e d i a	e d i a M e d	e d i a			lt a	a A	lt	A		a	e d i	M	a	A lt	a	i	e d	M	lt a
e d i a B a j a	a j a M e d i a B	a j a M e d i	a j a M e d	a j a	В		lt a	a A	i	e d	M	a	e d i	M	a	A lt	a	i	e d	M	lt a

19	6		8	$\epsilon$				6				$\epsilon$				6			4	$\epsilon$			3		2	$\epsilon$				
	5		3	5		$\dagger$				T									1	5		<u>'</u>			2 :	5				
			1				1				1				2				2			1	1		2					Ī
			1				1				2				3				1			J	3		3					
			1				2				1				2				2			,	3		2					
			3				1				2				3				3			3	3		3					
			2				1				2				3				2				2		3					
			3				2				2				3				3			5	3		3					
			2				1				2				3				3				2		3					
			0				1				1				1				1				2		2					
			2				2				1				2				3			1	1		3					
	2		5	1				1				1				2			0	2		0	0		4	2				
			1				1				1				2				2				2		1					
			1				2				2				3				3			3	3		3					
			1				3				1				3				3			3	3		1					
			2				2				1				3				3			J	3		3					
			3				3				2				3				3			5	3		3					
			0				1				2				1				2			J	3		2					
			1				2				2				1				0				2		1					
			3				2				2				3				3			5	3		3					
			2				2				1				3				2			5	3		2					
	2		4	1				1				1				2			1	2		J	2		9	1				
			2				1				2				2				3			,	3		3					
			1				1				2				3				1			1	1		2					
			1				1				1				0				1				2		1					
			1				1				1				3				2			J	3		3					
			2				1				2				1				2			2	2		1					
			1				3				2				0				3			,	3		2					
			1				3				1				1				3			5	3		1					
			1				1				1				0				1				2		1					
			2								2				3				2			2	2		3					
			2	1				1				1				1			8	1		1	2		7	1				
			1	4				4				4			7	5			9	5		U	6		0	6				
	lt		a	d i	e	M		d i	e	M	a	d i	e	M	a	A lt			a	lt	Δ	а	lt a	A	a	lt	A		a	i
			a	d i	e	M		d i	e	M	a	d i	e	M	a	A lt			a	lt	Δ	а	lt a	A	a	lt	A		a	i
a	A lt		a	d i	e	M	a	d i	e	M	a	d i	e	M	a	A lt			a	lt	A	а	lt a	A	a	lt	A		a	i
		M e				M		d	e	M	a	d i	e	M	a	d i	e	M	a	i	e	M	lt a	A	a	i	d	M e		i

	0			Ì	Ì	l		Ì	Ì	l	2	Ì	l	l	l	Ì		ĺ	Ì	l	9			l		l					9	0	lt	lt	lt	lt
																																			a	a
																																	M	M	M	M
7   7   8   8   8   8   8   8   8   8																																	e	e	e	e
																																	d	d	d	d
Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note	7										1										1										1	4	i	i	i	i
	1	3	1	1	2	1	2	2	2	2	6	1	2	1	1	1	2	3	3	1	5	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	a	a	a	a
																																		M		
7   7   8   8   8   8   8   8   8   8																																		e		
2																																	A	d	A	A
Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note	7										1										1												lt	i	lt	lt
	2	2	1	1	2	2	3	2	2	3	8	2	2	3	3	2	2	1	2	2	9	2	2	2	2	3	3	3	1	2	0	7	a	a	a	a
																																	M		M	M
7   7   7   7   7   7   7   7   7   7																																	e		e	e
3 1 2 3 2 3 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3																																	d	A		d
Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   Marcol   M																																	i	lt	i	i
	3	1	2	3	2	2	3	3	1	3	0	2	1	2	2	2	1	0	2	2	4	2	3	1	2	2	2	2	2	1	7	1	a	a	a	a
																																	M			M
7   N																																				
A I V V V V V V V V V V V V V V V V V V	_																															_				
Me e A A A A A A A A A A A A A A A A A A			•	_		_	2	_	_	_		_	_		_	_	_		_	_		•	_	_	_				•							
Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado   Colorado	4	1	2	2	1	2	3	3	2	3	9	2	3	1	3	2	2	1	3	2	9	2	3	2	2	1	1	1	2	1	5	3	a	a	a	
Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal Normal																																				
7																																	۸			
5         2         2         3         3         2         2         2         3         3         2         1         3         3         3         1         3         3         2         2         1         1         2         1         1         2         5         9         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a         a	7										,										2										1	5				
Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note		2	2	3	3	2	2	2	3	3		3	2	1	3	3	3	1	3	3		2	3	1	2	1	1	2	1	2						
7	_	_	_			_		_		,	_		_	1			,	1				_		1		1	1		1		_	_				
6 1 3 2 3 2 3 2 3 2 2 0 2 0 2 3 1 3 3 2 2 0 2 0 2 3 1 3 3 2 2 1 3 0 2 2 1 3 0 2 2 1 3 0 0 1 2 2 1 2 3 3 2 2 3 9 9 9 a a a a a a a a a a a a a a a a	7										2										2										1	5				
Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note		1	3	2	3	2	3	2	2	2		2	3	1	3	3	2	2	1	3		1	2	2	1	2	3	3	2							
The color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the																																				
The color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the color of the																																				
7																																			Α	Α
7 2 0 0 0 2 1 1 2 0 2 0 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 2 3 3 2 9 1 a a a a a a a a a a a a a a a a a a	7										1										2										1	5				
M M M e e e d d d A d T S Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z		2	0	0	2	1	1	2	0	2	0	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	0	1	3	2	2	3	2						
7       8       2       2       2       2       2       1       2       1       2       6       2       2       1       3       2       3       1       2       3       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1																																				
7     8     2     2     2     2     2     1     2     1     2     6     2     2     1     3     2     3     1     2     3     9     3     1     1     1     2     3     7     2     a     a     a																																	e	e		e
8 2 2 2 2 2 1 2 1 2 1 2 6 2 2 1 3 2 3 1 2 3 1 2 3 7 2 a a a a																																	d	d	Α	d
	7										1										1										1	5	i	i	lt	i
7 1 3 2 2 3 3 3 1 3 2 0 3 1 2 3 0 1 2 1 1 3 1 0 2 3 0 1 2 1 1 4 M A M M	8	2	2	2	2	2	1	2	1	2	6	2	2	1	3	2	3	1	2	3	9	3	1	1	1	2	3	1	2	3	7	2	a	a	a	a
	7	1	3	2	2	3	3	3	1	3	2	0	3	1	2	3	0	1	2	1	1	3	1	0	2	3	0	1	2	1	1	4	M	A	M	M

	8 7	8	8	8	8	8 2	8	8	9
		3	2	2	2	2	2	2	Ī
		2	2	2	0	3	1	2	
		3	1	3	0	3	2	3	
		3	2	2	2	1	2	3	
		3	2	3	1	2	2	2	
		3	2	3	0	3	3	3	
		2	2	3	2	1	3	3	
		3	0	1	0	2	2	1	
		2	3	3	2	3	2	3	
					9				1
		3	1	0	1	2	2	1	
		3	1	3	2	3	3	3	
Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note   Note	1	3	2	2	0	2	2	2	
	2	2	3	3	2	3	2	3	
	2	3	2	2	3	2	2	3	
		3	3	1	3	2	2	2	
	2	0	1	1	2	1	1	1	
		3	3	2	3	2	2	3	
	2	3	2	2	1	2	2	2	
									3
	•	3	2	1	0	3	2	3	
		2	1	1	3	2	3	3	
		0	0	1	1	2	1	1	
		3	0	2	2	2	1	2	
		3	2	2	3	2	2	3	
		3	3	1	3	2	2	2	
		0	1	1	2	1	1	1	
		3	3	2	3	2	2	3	
		3	2	2	1	2	2	2	
Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Mathematical   Math									3
A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A									7
A       A         A       A         It       It         a       a         A       d         It       i         a       a         A       d         It       i         a       a         A       d         It       i         a       a         B       e         a       d         j       i         a       a         a       a         A       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d         d       d	lt	lt	e d i a	e d i a	e d i	lt	e d i	i a A lt	e d
A   A   A   A   A   A   A   A   A   A	lt	lt	e d i a	lt a	a j	lt	lt	A lt	lt a
A lt a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a M e d i a	lt	lt	e d i a	e d i a	e d i	lt	e d i	i a A lt	e d
	e d i	lt a	e d i a	e d i	e d i	e d i	e d i	i a A lt	e d

8										7										5										5	7	e	e	e	e
																																d	d	d	d
																																i	i	i	i
																																a	a	a	a
																																M	M		M
																																e	e		e
																																d	d	A	d
8										1										1										1	5	i	i	lt	i
9	2	1	1	2	2	3	2	2	3	8	2	2	3	3	2	2	1	2	2	9	2	2	2	2	2	2	1	2	2	7	4	a	a	a	a
																																M		M	M
																																e		e	e
																																d	A	d	d
9										1										1										1	4	i	lt	i	i
0	1	2	3	2	2	2	3	1	3	9	2	1	2	2	2	1	0	2	2	4	2	3	1	2	2	1	0	2	2	5	8	a	a	a	a
																																		M	
																																		e	
																																A		d	A
9										1										1											5	lt	lt	i	lt
1	1	2	2	1	2	3	3	2	3	9	2	1	1	3	2	2	1	3	2	7	2	3	2	2	2	2	1	3	2	9	5	a	a	a	a
																																A	A	A	A
9										2										2										2	6	lt	lt	lt	lt
2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	1	2	3	3	1	3	3	1	2	3	1	2	3	3	1	3	3	1	4	a	a	a	a
																																M		M	
																																e		e	e
										_																					_	d	Α.	d	d
9		•	_	_	_	_	_	_	_	2	_	_	_	_	_			_	_	1	2	•		_	•			•	_	1	5	i	lt	i	i
4	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	1	U	2	5	2	2	1	2	3	1	1	0	2	4	1	a	a	a	a
9										2										2										2	~	A lt	A 1+	A	A
	2	2	2	2	2	2	2	1		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2			a			
				3		3	3	1	3	1	3	3	3	3	3			3	J	J	٥			1	3		7	3	3	1	1			a M	
																																		M	
																																e d		e d	
9										1										1										1	1	a i			
	1	2	2	0	2	2	2	2	2		1	2	2	2	2	1	2	2	1		2	2	1	1	2	1	2	2	1			a			
0	1			U						٦	1			3		1			1	υ			1	1		1			1	4	J		a M		a M
																																	e e		e
																																		A	
9										1										2										1	5	i		lt	
	1	1	2	3	2	2	3	n	2		2	2	3	3	2	1	3	3	2		n	3	n	n	2	1	3	3	2			a			
																																A			
9		3	3	7	2	3	3	7	3	2	7	3		7	3	7	1	7	2	1	3	7	4		3	7	1	2	7	1	0	Α	А	А	А

8										3										9										9	1	lt	lt	lt	lt
																																a	a	a	a
																																			M
																																			e
																																A	A	A	d
9										2										2										1	6	lt	lt	lt	i
9	1	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	3	3	2	2	1	3	0	2	2	2	1	3	2	2	1	3	8	0	a	a	a	a
																																M		M	M
																																e	В	e	e
																																d	a	d	d
9																				1										1	4	i	j	i	i
9	2	0	0	2	1	0	2	0	2	9	1	2	0	2	3	3	2	3	1	7	0	3	1	2	3	3	2	3	1	8	4	a	a	a	a
																																		M	M
																																		e	e
1																																A	A	d	d
0										2										1										1	5	lt	lt	i	i
0	2	2	3	2	3	3	3	1	3	2	1	3	2	2	3	1	1	3	2	8	3	1	1	2	3	1	1	3	2	7	7	a	a	a	a

Anexo: Base de datos logros de aprendizaje

																1							b	, ,	Logios de aprendizaje	INIOUVACIOU	тарспопа	птепрепета
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
								1								1							1	3	di	di	di	di
1	2	3	2	1	2	1	3	4	0	2	4	1	0	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	8	a	a	a	a
								1								1							1	4	M	M	M	M
2	3	4	3	2	4	3	0	9	2	4	2	1	3	3	2	7	2	0	3	2	3	3	3	4	e	e	e	e

																									di	di	di	di
																									a	a	a	a
																									M		M	
								1								1							1	,	e ı.	e ı.	e ı.	e 1:
3	0	4	2	4	0	0	4	1 4	4	0	0	3	1	2	3	1	2	3	1	3	2	0	1	0	di a	di a	di	di
	U	4		+	0	U	4	4	+	U	U	5	1		5	3		5	1	3		U	1	U	M		a M	a M
																									e	e	e	e
								1								1							1	4	di	di	di	di
4	0	2	3	3	4	1	2	5	3	4	2	2	2	1	1	5	4	2	3	3	3	0	5	2	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
								1								1							1	4	di	di	di	di
5	3	4	0	2	4	3	0	6	2	4	2	1	0	3	2	4	3	2	2	3	2	4	6	3	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
			_					1								1					_		1	3	di	di	di	di
6	3	4	2	2	1	1	4	7	4	2	0	0	3	2	1	2	1	0	2	2	3	4	2	6	a	a	a	a
																									M	В	В	В
																								3	e di		ъ aj	
7	1	0	1	2	2	0	3	9	2	1	2	1	1	1	0	8	1	0	1	1	0	2	5			a	a	aj a
			_	_					_	_	_	_					_					_		-		M		
																									e	e		e
								1								1							1	4	di	di	di	di
8	1	1	3	3	1	1	4	4	3	2	2	2	3	2	1	5	1	3	2	3	4	3	6	3	a	a	a	a
																									M	M	M	
																									e	e	e	В
								1								1								3		di	di	aj
9	2	4	2	2	1	1	4	6	3	2	0	1	2	2	0	0	1	0	4	2	1	0	8	4	a	a	a	a

																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
1								1								1							1	3	di	di	di	di
0	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	3	2	2	2	1	3	2	0	1	2	3	2	0	7	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
1								1								1							1	4	di	di	di	di
1	2	2	1	4	2	1	3	5	2	4	2	3	3	2	0	6	2	2	1	1	2	3	1	1	a	a	a	a
																									M			
								_								_								_	e	A	A	A
1		2	4	2	4	4	2	2	2	2	,	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	5	di	lt	lt	lt
2	2	2	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	5	a M	а	а	a M
																									e	M e	M e	M e
1								1								1							1	5	di	di	di	di
3	2	1	3	4	4	1	2	7	3	2	2	1	3	1	0	2	2	3	1	2	4	3	5	0	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
1								1								1							1	4	di	di	di	di
4	3	2	3	1	3	3	2	7	3	2	4	1	1	2	2	5	0	4	3	2	4	2	5	2	a	a	a	a
																									M	M		
																									e	e	В	В
1								1																3	di	di	aj	aj
5	1	1	3	2	2	1	2	2	0	0	3	2	3	1	0	9	0	0	2	2	0	2	6	5	a	a	a	a
																									M	M		
																									e	e	В	В
1								1																3	di	di	aj	aj
6	2	2	0	1	1	1	4	1	0	1	1	2	3	1	0	8	0	0	3	3	0	1	7	4	a	a	a	a
1																								2	В	В	В	В
7	1	3	1	1	0	2	1	9	2	1	2	1	1	1	0	8	2	0	1	2	1	2	8	8	aj	aj	aj	aj

																									a	a	a	a
																									M		M	M
																									e	A	e	e
1								2								1							1	4	di	lt	di	di
8	3	3	3	3	3	2	3	0	3	3	2	3	3	3	1	8	2	2	1	3	2	3	3	8	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
1								1								1							1	4	di	di	di	di
9	0	2	3	3	4	3	2	7	3	2	2	2	2	3	1	5	1	2	3	3	3	2	4	6	a	a	a	a
																										M		
																									B	e	B	B .
2	1	1	2	2	_	1	_	1	1	,	1	2	2	1	•	0	2	1	2	0	1	0	0	2	aj	di	_	
0	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	I	2	2	1	0	8	3	1	3	0	1	0	8	7	a	a	a	a
																									M			
								1								1							1	4	e e	e a:	e a:	e a:
2	2	2	2	1	4	2	2	1	4	3	1	2	4	1	0	1	0	4	3	2	1	2	1 5	4 7			di	
1				1	4	2		3	4	3	1	3	4	1	U	U	U	4	3		4	2	3	/	a	a M	a M	a M
																									В	e	e	e
2								1								1								2	aj	di	di	di
$\begin{vmatrix} 2 \\ 2 \end{vmatrix}$	3	2	0	1	3	4	0	3	0	3	4	0	2	3	3	5	1	1	2	2	2	1	9	4	a	a	a	a
_		_		_									_				_	_	_	_	_	_		•			M	
																									e	e	e	e
2								1								1							1	3	di		di	di
3	3	4	0	2	4	3	0	6	2	4	2	1	3	3	2	7	2	3	1	2	3	3	4	1	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
2								1								1							1	3	di	di	di	di
4	3	2	1	1	2	3	1	3	2	2	1	3	2	2	3	5	3	2	2	2	3	3	5	0	a	a	a	a
2	4	2	2	4	3	1	3	1	2	4	2	2	3	2	0	1	2	2	1	1	2	2	1	2	В	M	M	M

5								9								5							0	5	aj	e	e	e
																									a	di	di	di
																										a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
2								1								1							1	2	di		di	di
6	3	2	3	1	3	3	2	7	2	3	3	2	3	1	0	4	4	2	3	3	3	0	5	9	a	a	a	a
																									M			
																									e	A	A	A
2								2								2							1	3	di	lt	lt	lt
7	2	2	4	3	4	2	3	0	3	4	3	2	4	3	2	1	3	3	1	3	3	4	7	8	a	a	a	a
																										M		
																									В	e	e	В
2								1								1								2	aj	di	di	aj
8	1	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	0	4	2	1	0	8	0	a	a	a	a
			_															_				_	_	_		M		
																									В	e	e	e
2								1								1							1	2	aj	di	di	di
9	4	3	2	0	3	3	0	5	1	0	2	2	2	2	3	2	0	1	1	2	2	4	0	2	a	a	a	a
		_	_	_	_	_	_			_	_	_	_	_		_	_	_		_	_		_	_	M	M	M	M
																									e	e	e	e
3								1								1							1	2	di		di	
0	1	2	0	3	1	1	3	1	2	2	3	2	3	3	2		0	2	2	3	2	3	2	9		a	a	a
			_	_			_				_		_	_		,	_			_		_			M			
																									e	A	A	A
3								2								2							1	4	di		lt	lt
$\begin{vmatrix} 1 \\ 1 \end{vmatrix}$	3	3	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	5	3	3	3	4	3	3	9	4	a	a	a	a
_					_			_	_											_				_	M			
3								1								1							1	3	e	e	e	e
$\begin{vmatrix} 3 \\ 2 \end{vmatrix}$	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3	4	3	2	2	1	7	3	3	3	1	3	2	5	2	di	di		di
	1	_		_	4	1	1		4	ر	7	)	_		1	1	ر	ر	ر	1	ر	_	J	4	uı	uI	uI	uı

																									a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
3								1								1							1	2	aj	di	di	di
3	1	2	3	3	1	2	2	4	1	2	3	2	2	2	1	3	2	0	1	2	3	3	1	4	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
3								1								1							1	2	aj	di	di	di
4	2	3	2	2	3	1	2	5	2	3	2	1	2	1	2	3	2	1	1	2	2	3	1	4	a	a	a	a
																									_	M		1
								1																1	B	e 1:	B	B
3 5	2	3	0	0	3	2	1	1	0	0	3	2	3	1	0	9	2	1	3	0	1	0	7	1	aj	di	aj	aj
3		3	0	0	3		1	1	0	U	3		3	1	0	9	2	1	3	U	1	0	1	6	a	a M	a	а М
																									В	e	M e	M e
3								1								1								2	aj		di	di
6	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	3	2	2	2	1	3	1	2	0	2	2	2	9	2	a	a	a	a
	_	_	_	_	_	_	_			_		_	_	_	_		_	_		_	_	_	_		M			
																									e	e	e	e
3								1								1							1	3	di	di	di	di
7	0	2	3	3	2	3	3	6	2	2	3	3	2	2	3	7	2	2	2	2	3	2	3	0	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
3								1								1							1	2	aj	di	di	di
8	1	3	2	3	2	1	3	5	2	2	2	3	2	2	2	5	2	3	1	2	2	0	0	5	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
3								1								1							1	2	aj	di	di	di
9	3	3	4	2	3	1	2	8	4	2	1	3	3	1	0	4	1	3	0	2	2	3	1	5	a	a	a	a
4	2	4	0	1	4	3	0	1	3	4	2	1	0	3	2	1	1	3	2	2	3	1	1	2	В	M	M	M

0								4								5			ĺ				2	7	aj	e	e	e
																									a	di	di	di
																										a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
4								1								1							1	3	di	di	di	di
1	1	2	3	3	1	1	4	5	3	2	1	2	3	2	1	4	3	3	0	3	4	3	6	0	a	a	a	a
																									В	В	В	В
4																								1	aj	aj	aj	aj
2	2	3	1	0	0	2	1	9	2	1	2	1	1	1	0	8	1	0	1	2	0	0	4	2	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
4								1								1							1	2	aj	di	di	di
3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	3	2	2	1	3	0	4	0	2	4	2	2	5	a	a	a	a
																										M		
																									В	e	В	В
4								1																1	aj	di	aj	aj
4	0	3	2	1	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	0	8	0	0	3	3	0	1	7	5	a	a	a	a
																									M		M	M
																									e	A	e	e
4								2								1							1	3	di	lt	di	di
5	3	3	3	3	3	2	3	0	3	3	2	3	3	3	1	8	2	2	1	3	2	3	3	1	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
4								1								1							1	2	di	di	di	di
6	2	2	2	2	2	3	2	5	2	2	1	3	2	3	2	5	2	2	0	3	4	3	4	9	a	a	a	a
																										M		
																									В	e	В	В
4								1																1	aj	di	aj	aj
7	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	0	8	2	0	1	1	1	2	7	5	a	a	a	a

																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
4								1								1							1	3	di	di	di	di
8	3	2	3	1	3	3	2	7	3	2	4	1	3	2	2	7	2	2	2	2	3	2	3	0	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
4								1								1							1	2	aj	di	di	di
9	2	3	0	1	3	2	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	0	0	2	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
5								1								1							1	2	aj	di	di	di
0	0	2	1	1	2	3	1	0	2	2	1	3	2	2	1	3	2	0	1	2	3	3	1	4	a	a	a	a
																									M	M	M	
																									e	e	e	A
5								1								1							1	3	di	di	di	lt
1	1	2	3	3	1	1	4	5	3	2	1	2	3	2	1	4	1	3	3	3	4	3	7	1	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
5								1								1							1	3	di	di	di	di
2	4	3	0	2	4	4	0	7	2	3	3	3	1	3	3	8	4	2	3	0	3	2	4	2	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
5								1								1							1	3	di	di	di	di
3	3	4	0	2	4	3	0	6	2	4	2	1	0	3	2	4	2	3	3	2	3	3	6	0	a	a	a	a
																									M			
																									e	A	A	A
5								2								2							2	4	di	lt	lt	lt
4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	1	5	a	a	a	a
5								1								1								1	В	M	M	В
5	1	2	3	2	2	1	2	3	0	1	4	1	3	1	0	0	1	0	4	2	1	0	8	8	aj	e	e	aj

																									a	di	di	a
																										a	a	
																										M	M	M
_								1								1							1	_	B	e 	e 	e 
5	1	1	2	0	3	2	3	1 2	0	4	0	2	2	2	0	1 0	3	2	4	1	0	2	1 2	2 2	aj	di	di	di
0	1	1	2	0	3		3	2	U	4	U	2	2		0	U	3	2	4	1	U	2	2	2	a	a M	a M	a M
																									В	e	e	e
5								1								1								2	aj	di	di	di
7	2	4	0	1	4	4	0	5	0	4	3	1	3	4	3	8	2	1	1	4	0	1	9	7	a	a	a	a
																									В	В	В	В
5																								1	aj	aj	aj	aj
8	2	2	0	1	1	1	0	7	1	1	1	0	2	1	1	7	1	0	1	2	0	0	4	1	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
5								1								1							1	3	di	di	di	di
9	1	2	2	1	4	2	2	4	4	3	3	3	4	1	0	8	3	3	1	1	3	2	3	1	a	a	a	a
																									Ъ	M	ъ	Ъ
6								1																1	B aj	e di	B aj	B
0	0	3	2	1	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	0	8	1	0	4	2	1	0	8	6	a	a	a	aj a
	Ů		_	_	_	_		_	_	_	_	_	_			0	_			_					-		M	
																									В	e	e	e
6								1								1								2	aj	di	di	di
1	2	2	1	2	3	2	2	4	0	3	0	2	2	2	2	1	0	3	1	0	2	3	9	0	a	a	a	a
																									M	M	M	
																									e	e	e	A
6								1								1							1	3	di	di	di	lt
2	3	0	3	1	3	3	4	7	0	0	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	3	2	7	0	a	a	a	a
6	3	4	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	3	1	3	M	A	A	M

3								1								0			Ī				6	6	e	lt	lt	e
																									di	a	a	di
																									a			a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
6								1								1							1	2	di	di	di	di
4	3	2	1	1	2	3	1	3	2	2	3	3	2	2	1	5	3	2	2	2	3	2	4	9	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
6								1								1							1	3	di	di	di	di
5	1	2	2	1	4	2	2	4	4	3	3	3	4	1	0	8	0	4	0	2	4	2	2	0	a	a	a	a
																										M		
																									В	e	В	В
6								1																1	aj	di	aj	aj
6	2	3	0	0	3	2	1	1	1	1	1	2	2	1	0	8	4	2	0	0	1	0	7	5	a	a	a	a
																										M		
																									В	e	В	В
6								1																1	aj	di	aj	aj
7	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	0	8	2	0	1	1	1	2	7	5	a	a	a	a
																									В	В	В	В
6																								1	aj	aj	aj	aj
8	1	0	1	2	2	0	3	9	1	1	1	2	2	1	0	8	1	0	4	2	1	0	8	6		a	a	a
																									M			M
																								_	e	A	e	e
6								2								1							1	3		lt		
9	3	3	3	3	3	2	3	0	3	3	2	3	3	3	1	8	2	2	1	3	2	3	3	1		a	a	a
																										M		
																									e	e	e	e
7								1						_		1				_			1	3		di		
0	2	2	2	4	2	1	3	6	2	4	2	2	3	2	3	8	2	2	2	2	2	2	2	0	a	a	a	a

																										M		
																									В	e	В	В
7								1																1	aj	di	aj	aj
1	1	1	3	2	2	1	0	0	1	1	1	0	2	1	1	7	0	2	1	0	2	3	8	5	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
7								1								1							1	2	di	di	di	di
2	2	3	3	3	3	2	3	9	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	2	2	3	5	9	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
7								1								1							1	2	aj	di	di	di
3	3	2	2	2	2	0	4	5	1	0	0	2	2	2	3	0	1	1	1	0	4	3	0	0	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
7								1								1							1	2	aj	di	di	di
4	1	3	1	2	3	1	2	3	2	3	2	1	2	1	2	3	2	1	1	2	2	3	1	4	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
7								1								1							1	2	di	di	di	di
5	3	2	1	1	2	3	1	3	2	2	1	3	2	2	3	5	3	2	2	2	3	2	4	9	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
7								1								1							1	3	di	di	di	di
6	3	4	0	3	4	3	0	7	2	4	3	1	3	3	2	8	0	4	0	2	4	2	2	0	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
7								1								1							1	2	aj	di	di	di
7	2	3	3	1	4	1	2	6	3	3	0	1	2	2	0	1	1	3	2	2	3	1	2	3	a	a	a	a
7								1								1							1	2	В	M	M	M
8	2	3	2	2	1	3	2	5	0	2	4	1	0	2	2	1	2	0	1	2	3	3	1	2	aj	e	e	e

																									a	di	di	di
																										a	a	a
																									В	M	M	M
7								1								1							1	2	аj	e di	e di	e di
9	2	3	2	1	2	1	3	4	0	2	2	0	1	4	2	1	1	3	2	2	3	1	2	3	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
8								1								1							1	2	aj	di	di	di
0	0	2	3	3	4	1	2	5	3	2	2	2	2	1	1	3	1	2	3	3	3	2	4	7	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
8								1								1							1	2	di	di	di	di
1	2	4	0	1	4	3	0	4	3	4	2	1	0	3	2	5	2	3	1	2	3	3	4	9	a	a	a	a
																									M	M	M	M
8								1								1							1	3	e di	e di	e di	e di
$\begin{vmatrix} 0 \\ 2 \end{vmatrix}$	1	3	3	3	1	1	4	6	3	2	3	2	3	2	1	6	1	3	3	2	4	3	6	2	a	a	a	a
_	1		_		_					_		_		_			_			_	•			_	<u> </u>	M		
																									В	e	В	В
8								1																1	aj	di	aj	aj
3	0	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	0	1	1	1	9	1	0	4	2	1	0	8	7	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
8								1								1							1	2	_	di	di	di
4	1	2	2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	0	2	a	a	a	a
																									_		M	
								1								1									B	e 1		e 1:
8	0	1	2	2	2	1	0	1	1	1	2	2	2	1	0	1	2	0	2	2	2	0	0	2	aj			
5	0	1	3	2	2	4	0	2	1	1	3	7	2	4	U	3	7	U	2	2	3	0	9	2	a	a	a	a

																	Ī								M			
																									e	A	A	A
8								2								2							1	3	di	lt	lt	lt
6	3	4	2	3	4	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	0	2	3	3	3	3	3	7	7	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
8								1								1							1	3	di	di	di	di
7	1	2	0	3	2	2	2	2	4	1	3	3	2	2	3	8	3	3	1	1	1	4	3	1	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
8								1								1							1	2	aj	di	di	di
8	2	3	3	1	4	1	2	6	2	1	0	3	2	2	1	1	1	2	0	2	3	2	0	1	a	a	a	a
																									M	M	M	M
																									e	e	e	e
8								1								1							1	3	di	di	di	di
9	2	3	1	2	3	1	2	4	2	3	2	3	2	1	2	5	2	3	3	2	2	3	5	0	a	a	a	a
																										M	M	M
																4								_	B	e	e	e
9	2	2	2	1	2	1	2	1	1	,	2	_	2	1	0	1	1	2	2	2	2	1	1	2	aj	di	di	di
0	2	3	2	1	2	1	3	4	1	1	3	2	2	1	0	0	1	3	2	2	3	1	2	2	a	a	a	a
																									M	M	M	M
9								1								1							1	2	e a:	e a:	e a:	e a:
1	1	1	3	3	1	1	4	1 4	3	2	3	2	3	2	3	1 8	1	3	0	0	4	3	1	9	di	di a	di a	di
	1	1	5		1	1	+	+	3		3		3			o	1		U	U	+		1	7	a M	а	a M	a M
																									e	A	e	e
9								2								1							1	2	di		di	di
$\begin{vmatrix} 1 \\ 2 \end{vmatrix}$	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	1	1	4	2	9	0	0	2	4	1	3	0	9	a	a	a	a
9					_	_		1	<u>'</u>		<u>'</u>	_	_	_	_	1			_	_	_		1	2	В	M		
4	0	4	4	0	0	0	4	2	4	0	0	3	1	0	3	1	4	4	0	0	4	0	2	3	aj	e	e	e
Ŀ	,			Ĭ	Ĵ					Ĺ			_			-			J			Ĵ		Ĺ				

																									a	di	di	di
																										a	a	a
																									M			
								2								2							1	2	е	A	A	A
9 5	3	4	2	2	4	2	3	0	1	4	3	3	3	3	3	0	3	3	3	4	2	3	1 8	3 8	di a	lt a	lt a	lt a
	5	7	2	2	7	2	3	0	1		3	<i>J</i>	3	3	3	U	3	3	3	7	2	3	0	0	a	M	M	M
																									В	e	e	e
9								1								1							1	2	aj	di	di	di
6	2	4	3	4	3	2	1	9	2	1	0	3	2	2	1	1	3	0	1	1	2	3	0	1	a	a	a	a
																										M	M	M
																									В	e	e	e
9								1								1							1	2	aj	di	di	di
7	0	1	2	2	2	3	2	2	0	1	3	2	2	2	2	2	0	1	1	2	3	4	1	3	a	a	a	a
																									M			
0								1								1							1	2	e e	e a:	e e	e a:
9	4	3	0	2	4	4	0	1 7	2	3	3	3	1	3	3	1 8	4	2	3	0	3	2	1 4	3 2	di a	di a	di	di
0	+	3	U		+	4	U	/		3	3	3	1	3	3	0	4		3	U	3		4		M	M	a M	a M
																									e	e	e	e
9								1								1							1	2	di	di	di	di
9	2	2	2	4	2	2	3	7	2	4	2	3	3	2	2	8	2	2	1	1	3	2	1	9	a	a	a	a
																										M		
																									В	e	В	В
9								1																1	aj	di	aj	aj
9	1	3	0	0	2	2	3	1	0	3	1	2	1	1	0	8	1	0	4	2	1	0	8	6	a	a	a	a
																									M			
1								1								1							1		e ı.	e ı.	e ı.	e 1:
$\begin{vmatrix} 0 \\ 0 \end{vmatrix}$	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3	2	1 7	3	2	3	1	2	2	1 3	3	di			di
U	J			J		2		6			٥		٥	٥	2	/	٦		J	1			٦	0	a	a	a	a