

**UNIVERSIDAD CATÓLICA CUENCA**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**TESIS DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE MÉDICO**

**TEMA:**

**“BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y FACTORES ASOCIADOS EN  
ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIGSIG. AÑO  
2018.”**

**AUTORA:**

**NELLY DIANA CAIVINAGUA PESANTEZ**

**DIRECTORA:**

**DRA. JEANNETH PATRICIA TAPIA CÁRDENAS**

**AESOR:**

**DRA. JEANNETH PATRICIA TAPIA CÁRDENAS**

**CUENCA - ECUADOR**

**2019**

## RESUMEN

**Antecedentes:** el rendimiento académico es un fenómeno resultado de procesos educativos que pueden verse afectado por diversos factores como: sociales, biológicos, familiares, económicos entre otros.

**Objetivo general:** determinar la prevalencia, factores asociados a bajo rendimiento académico en adolescentes de la Unidad Educativa Sígsig en el periodo lectivo 2018-2019.

**Metodología:** estudio observacional, descriptivo, transversal. Con un universo de 726 estudiantes, la muestra fue de 271, obtenida por medio del programa Epidat 3.1, distribuida en forma aleatoria simple estratificada. Se aplicó un formulario de recolección de datos que contenían las preguntas del estudio previo el consentimiento y asentimiento informado. Los datos fueron tabulados mediante el programa SPSS 22,00 las variables cualitativas por medio de frecuencia y porcentaje, y las cuantitativas con intervalos de confianza del 95% y de con el 5% de error, la asociación con valores de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** la prevalencia de bajo rendimiento escolar (BRE) fue de 34.3% (IC 95%: 28.48-40.15%), en los niveles básicos con un 51.5%, y en grupos de adolescentes de entre 14 a 16 años un 53.8%, el sexo masculino con el 49.5%, residentes en áreas rurales con un 61.3%; en cuanto al nivel socioeconómico el 60.2% pertenecía a bajos estratos, un 59.1% de familias moderadamente funcionales y el 26.9% disfuncionales. Se encontró relación estadísticamente significativa con la disfuncionalidad familiar (RP: 1.84, IC95% 1.32-2.56,  $p: 0.00$ ).

**Conclusiones:** el bajo rendimiento académico en los adolescentes está directamente relacionado con la disfuncionalidad familiar.

**Palabras claves:** FACTORES DE RIESGO, RENDIMIENTO ESCOLAR BAJO, ADOLESCENTES.

## ABSTRACT



### CENTRO DE IDIOMAS


#### ABSTRACT

As a background it is defined that the academic performance is a phenomenon resulting from educational processes that can be affected by social, biological, family, economic aspects among others. The main objective of this research was to determine the prevalence, factors associated to low academic performance in teenage students of Sígsig Educational Institution, during 2018-2019 school year. With regard to the methodology, observational, descriptive, and cross-sectional study was used. Concerning the sample of the population it was 271, obtained through the Epidat 3.1 software distributed in a stratified simple random form. A data collection form containing the study questions was applied after informed consent and assent. The data were tabulated through the SPSS software 22.00, the qualitative variables by frequency and percentage, and the quantitative ones with 95% confidence intervals and with 5% error, the association with values of  $p < 0,05$ . Regarding the outcomes, the prevalence of low school performance (BRE) was 34.3% (95% CI: 28.48-40.15%), in the basic levels with 51.5%, and in groups of adolescents aged 14 to 16 a 53.8%, the male sex with 49.5%, residents in rural areas with 61.3%; in terms of socioeconomic status, 60.2% belonged to low strata, 59.1% to moderately functional families and 26.9% to dysfunctional families. A statistically significant relationship was found with family dysfunction (RP: 1.84, 95% CI 1.32-2.56,  $p: 0.00$ ). Finally, it was concluded that low academic performance in adolescents is directly related to family dysfunction.

**KEY WORDS: RISK FACTORS, LOW SCHOOL PERFORMANCE, ADOLESCENTS.**

Cuenca, 19 de marzo del 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA,  
CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR  
PERSONAL DEL CENTRO, PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.

  
DR. JOHN CARVAJAL GONZALEZ

SECRETARIO



Av. Américas y Humbolt, Cuenca – Ecuador. Tel: (593) 7 2830751

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

## ÍNDICE

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
DEDICATORIA.....	8
AGRADECIMIENTOS .....	9
CAPÍTULO I .....	10
3. INTRODUCCIÓN.....	10
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
5. JUSTIFICACIÓN .....	13
CAPÍTULO 2 .....	15
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	15
2.1. ANTECEDENTES.....	15
2.2. BASES TEÓRICAS .....	16
2.3. Rendimiento académico .....	17
CAPÍTULO III .....	25
3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	25
3.1. HIPÓTESIS.....	25
3.2. OBJETIVOS.....	25
CAPÍTULO IV.....	26
4. DISEÑO METODOLÓGICO .....	26
4.1. Diseño general del estudio .....	26
4.2. Criterios de inclusión y exclusión.....	27
4.3. Descripción de variables de estudio .....	28
4.4. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de información.....	28
4.5. Plan de análisis de resultados .....	30
4.6. Aspectos éticos.....	30

CAPÍTULO V .....	31
5. RESULTADOS .....	31
5.1. Caracterización sociodemográfica de la población de estudio .....	31
5.2. Prevalencia de bajo rendimiento escolar .....	32
5.3. Factores asociados a bajo rendimiento escolar .....	34
V. DISCUSIÓN .....	35
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	38
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
VIII. ANEXOS.....	48
ANEXO 1: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	48
ANEXO 2: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	51
ANEXO 3: ASENTIMIENTO Y CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	54
ANEXO 4: ALEATORIZACIÓN DE LA MUESTRA .....	57
ANEXO 5: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	61
ANEXO 6: PRESUPUESTO .....	61
ANEXO 7: CARTA DE COMPROMISO ÉTICO .....	62
ANEXO 8: OFICIO DE ACEPTACIÓN POR DEPARTAMENTO DE BIOÉTICA.....	63
ANEXO 9: ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN .....	64
ANEXO 10: FORMULARIO APLICADO .....	65
ANEXO 11: INFORME DEL SISTEMA DE ANTIPLAGIO.....	67
ANEXO 12: RUBRICA DE PARES REVISORES .....	68
ANEXO 13: REVISIÓN DE DIRECCIÓN DE CARRERA.....	70



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

### **AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITO INSTITUCIONAL**

Yo, Nelly Diana Caivinagua Pesántez con cedula de identidad número 0104916820 en calidad de Autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SÍGSIG. AÑO 2018.", de conformidad con el Art.114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Reposito Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de Marzo del 2019

Nelly Caivinagua Pesántez

C.I: 0104916820



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

### **CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

Yo, Nelly Diana Calvinagua Pesántez, Autora del trabajo de titulación "BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SÍGSIG. AÑO 2018". Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 15 de Marzo del 2019

Nelly Calvinagua Pesántez

C.I: 0104916820

## DEDICATORIA

---

A mis padres Rubén y Nelly quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanas Anita Lucia y Ángela por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia Abuelita Lucrecia, Tías Maura y Mercy porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente y no menos importante a mi esposo Luis mi gran amigo, consejero, gracias por tu apoyo incondicional y a mi hijo Emilio mi inspiración para que este camino sea más fácil.

---

Nelly Diana Caivinagua Pesántez

## AGRADECIMIENTOS

---

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Sígsig, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Católica de Cuenca, a toda la Facultad de Medicina, a mis profesores quienes forjaron sus valiosos conocimientos que me hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi Tutora y Directora Dra. Jeanneth Patricia Tapia Cárdenas. Principal colaboradora durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo

---

Nelly Diana Caivinagua Pesántez

## CAPÍTULO I

### 3. INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico o escolar, es un conjunto de resultados obtenidos por un estudiante en dos aspectos fundamentales: el aprendizaje y la conducta, consiste además en alcanzar las metas propuestas de formación integral desde criterios de eficacia y eficiencia, sin embargo, es una variable de difícil medición, debido a la heterogeneidad de asignaturas que deben ser valoradas, además, en base a su cuantificación, se expresan dos situaciones: la primera en una evaluación satisfactoria y la segunda con un bajo rendimiento académico (1) (2).

Desde esta perspectiva, es necesario poner en evidencia que el “rendimiento académico” es el resultante de múltiples factores que envuelven al estudiante, partiendo desde sus escenarios personales (aptitudes, capacidades, personalidad), socio-familiar (familia, amigos, barrio), educativos (profesores, compañeros, métodos de aprendizaje, clima escolar), comportamientos poco saludables, hábitos sedentarios, el no consumir alimentos antes de salir las clases, el bienestar emocional, así como problemas de conducta, entre otros (3)(4)(5)(6)(7)(8), por ello este conjunto multifactorial que influyen de manera directa en el estudiante pueden posibilitar u obstaculizar los logros de aprendizaje esperados, traducándose con un rendimiento favorable o desfavorable en el contexto académico (9).

Por otro lado la gran mayoría de docentes, viven el rendimiento escolar como un problema, debido a que todos los esfuerzos generados con la finalidad de que el estudiante tenga un buen desenvolvimiento académico no se ven reflejados en las calificaciones de algunos de sus educandos, ello genera impaciencia, angustia y gran preocupación, no solamente en los maestros, sino también de los padres de familia (10).

En el contexto descrito, se proyectó la necesidad de continuar aportando evidencia dentro de la línea de investigación de rendimiento académico, ya que la salud abarca un “estado completo de bienestar físico, mental, social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (11), por ello se ha expuesto que los bajos rendimientos escolares pueden influenciar negativamente en la dimensión

emocional, conflictos en las relaciones interpersonales o de la salud física de los estudiantes generadas como respuesta al estrés académico (12).

Nuestra investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores asociados a bajo rendimiento escolar en los adolescentes de la Unidad Educativa del Sigsig. El presente informe expondrá inicialmente el estado del arte, conceptos y bases teóricas sobre rendimiento escolar, seguidamente se explicará su diseño metodológico, posteriormente se presentarán los resultados encontrados, luego se discutirán los datos obtenidos comparándolos con una revisión exhaustiva de la literatura en base a evidencias científicas existentes, y, se finalizará con las conclusiones y recomendaciones sobre el tema propuesto.

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dentro de la educación formal, uno de los principales retos de los centros educativos es cumplir a cabalidad los logros de aprendizaje proyectados dentro de los planes institucionales anuales, siendo de suma importancia la generación de condiciones proactivas que permitan a los estudiantes el desarrollo de conocimientos y competencias correspondientes al curso que están tomando, por ello, alcanzar dichos objetivos se traducirá con un rendimiento favorable lo cual evidenciará una calificación sobresaliente, no obstante, si esto no se logra desarrollar de acuerdo a la planificación planteada, el resultado será un bajo rendimiento escolar, hecho que podría desencadenar un estrés académico que se visibiliza con manifestaciones cognitivas, emocionales y conductuales, sobre todo en aquellos estudiantes donde la demanda educativa supera sus recursos y capacidades, pudiendo inducir pensamientos poco esperanzadores y emociones negativas en los educandos (10).

En esta línea, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) basado en datos de 64 países participantes a nivel mundial del programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA), ha puesto en evidencia que el rendimiento escolar en los niños está por debajo de estándares globales esperados (13).

En América Latina se ha determinado que existe 40% de abandono escolar a partir de la secundaria según un artículo publicado por Suarez, 2018 (14). Así mismo los estudios emitidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) durante el 2015, indicaron que existe entre 30 y 50% de deserción escolar durante los estudios secundarios, siendo Uruguay y Perú los países con mayor índice de deserción (15).

En Latinoamérica, los estudiantes están rezagados en cuanto al rendimiento estudiantil, comparando con los países industrializados ya que no alcanzamos los conocimientos básicos para enfrentarnos ante los mismos escenarios en las mismas condiciones (16).

En Ecuador, se han venido aplicando nuevas medidas encaminadas en disminuir la deserción escolar e incrementar el rendimiento de niños, niñas y adolescentes, encontrándose entre los países con mejora educativa a nivel de Latinoamérica (15).

Es claro entonces, que el rendimiento académico deficiente, trae como consecuencia que los estudiantes se vean forzados a abandonar los estudios o en su defecto dificulta el ingreso a centros de educación superior, lo cual produce un tremendo costo económico, además de una afectación familiar, pues se tendrá que prolongar el pago de costos educativos en su hijo, además el Estado, se verá forzado a perder becas o créditos asignados con fondos gubernamentales, sin tomar en cuenta puede provocar una seria alteración en el completo bienestar de salud del estudiante ya que pueden producirse alteraciones como: ansiedad, depresión, intentos auto líticos y/o suicidios, debido a que se posterga su sueño profesional y su incorporación al campo laboral, y si no logra culminar sus estudios, el costo social es trascendental, ya que las personas con menor preparación académica resultan ser menos productivas y más propensas a romper reglas regidas por la sociedad (17) (18).

No obstante, el papel del rendimiento académico, no es exclusivo de las instituciones educativas, ya que la participación de los padres y la familia en el desempeño escolar ha sido objeto de una gran discusión y revisión en la literatura, pudiendo afirmarse que la variable familia es un elemento determinante en los procesos académicos, aunque su influencia depende mucho de la permanencia y

dedicación del grupo familiar en el seguimiento de las tareas estudiantiles del miembro implicado, sin embargo, durante este proceso se ha visto la interferencia de diversos factores como: los estilos de crianza, la etnia, instrucción, nivel socioeconómico de los padres, entre otros (19) (20) (21).

De cualquier forma, el fomentar en los niños y/o adolescentes el sentido estricto de autonomía y responsabilidad, además de un apoyo y comunicación de padres a hijos y viceversa sobre asuntos escolares ha demostrado tener una asociación positiva en el rendimiento académico de los estudiantes (22).

En función con la problemática planteada en la presente investigación se ha planteado la siguiente pregunta ¿Cuál es la prevalencia y factores asociados que interfieren en el bajo rendimiento escolar en adolescentes de la Unidad Educativa del Sígsig en el año lectivo 2018-2019?

## **5. JUSTIFICACIÓN**

La cristalización de este proyecto de investigación trascenderá más allá de la descripción teórica y de servir como requisito para la obtención del título de médica, lo que pretendemos es poner en evidencia los factores que están relacionados con el bajo rendimiento académico, debido a que como hemos expuesto en párrafos anteriores su presencia podría tener serias consecuencias no solo a nivel educativo sino repercutir en mayor o menor medida en el completo bienestar físico, mental y social de los participantes y sus familias.

Por lo expuesto los principales beneficiarios de esta investigación serán los adolescentes participantes del estudio así como su entorno familiar, ya que en base a los resultados encontrados y su posterior difusión a las autoridades y padres de familia, se podrán plantear soluciones prácticas en torno a la problemática.

La factibilidad del estudio, se sustenta en un planteamiento metodológico exhaustivo así como en un diseño acorde a los objetivos planteados. Además se

cuentan con los recursos económicos y humanos sustentables para la viabilidad en concordancia a al cronograma de actividades propuesto.

## CAPÍTULO 2

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES

Un estudio realizado por Coral en Madrid, concluye que la presencia de bajo rendimiento escolar está relacionada en gran medida con la mala percepción de los adolescentes con el sistema educativo, sin embargo, también menciona la presencia de factores sociales e interpersonales que influyen en menor grado (23).

Así mismo en un investigación de Bernal y Rodríguez en Bucaramanga, Colombia, 2017, se demostró que existe una estrecha relación entre problemas intrafamiliares, problemas socioeconómicos y problemas personales de las y los adolescentes del Colegio de carácter público del corregimiento de Berlín con la aparición de bajas calificaciones y poco interés en el ámbito educativo (24).

En lo referente a los factores asociados se han realizado varios estudios en nuestro país, entre los que destaca el realizado por Ávila, Quito. 2015, quien concluye que el principal factor de riesgo es la falta de cohesión familiar. (25) Así lo corrobora Lima en la ciudad de Cuenca. 2012, quien además indica que el factor emocional y las relaciones interpersonales en los adolescentes juegan un papel crucial para el desempeño escolar (26).

En la ciudad de Quito, un estudio realizado por Guachamin durante el 2017 menciona que entre adaptación escolar con rendimiento académico no existe correlación significativa por lo que ambas variables se muestran como independientes una de la otra (27); otro de los estudios realizados en la misma ciudad durante el 2013 por Guijarro, concluye que los principales aspectos que impactan sobre el menor son: La familia, el entorno o medio social y desde luego la censura; sin dejar de considerar su personalidad: el carácter, la identidad, el comportamiento, la autoestima y motivación recibida (28).

Así mismo en la ciudad de Cuenca durante el 2017, los estudios realizados por Ruiz y Yunga donde se investigaron las causas de mal rendimiento en las asignaturas de Matemáticas y Ciencias, concluyen que el principal factor relacionado con el bajo rendimiento es la falta de apoyo y compromiso familiar en el ámbito educativo, (29)

encontrándose además que existe dificultades en el acoplamiento escolar de los estudiantes, lo cual se ve influenciado por un sistema educativo rígido (30).

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### 2.2.1. Adolescencia

El término adolescencia deriva del latín «adolescere» que significa «crecer hacia la adultez» (31). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a esta etapa como aquella que es caracterizada por una serie de cambios biológicos, que se presentan entre los 10 a 19 años de edad, se trata de una fase de crecimiento y desarrollo producido después de la niñez y antes de la edad adulta (32).

#### 2.2.1.1. Etapas de la adolescencia

- Adolescencia temprana:

Comprende la edad de 10 a 14 años, esta etapa se caracteriza por el "realismo ingenuo" es decir toman el mundo como se presente, aun no forman vínculos (33). A nivel psicológico presenta egocentrismo, se encuentra centrado en su apariencia física, cambios corporales, creen ser el centro del mundo, por ejemplo: "esta espinilla" creen que todo el mundo la mira y critica. Sus actitudes son bastante consecuentes debido a que pueden estar felices en ese momento y de algún modo en el mismo tiempo se encuentran tristes y frustrados (34).

- Adolescencia media:

Se presenta entre la edad de 14-15 a 16-17 años, esta etapa se caracteriza por el distanciamiento que existe del adolescente con sus padres, se mantienen aún más aislados y una cualidad en particular presenta una tendencia a la impulsividad (35). Dentro del desarrollo cognitivo incrementa las habilidades para el razonamiento y abstracto "entiendo el álgebra", en cuanto al desarrollo social forma lazos fuertes con personas de su misma edad (31).

- Adolescencia tardía:

Abarca adolescentes de entre 17-18 años esta etapa se encuentra vinculada directamente con las etapas anteriores y la relación con los padres debido a que si estas se desarrollaron de manera adecuada el adolescente no presentará problemas durante a la adultez (35). A nivel psicológico la identidad y autonomía se encuentran definidas, el adolescente mantiene firme su autoimagen ya no depende de terceros, ahora sabe de limitaciones y concientizan sus actos con mayor responsabilidad. Dentro del desarrollo cognitivo se alcanza el pensamiento hipotético-deductivo propio de un adulto (31).

### **2.3. Rendimiento académico**

Rendimiento procede del latín “adolecer” que significa vencer, dar fruto o utilidad a una cosa” (36). Rendimiento académico se define como el resultado del aprendizaje promovido por actividades dadas por el profesor y generadas por el alumno (37), dichas actividades se representan en habilidades, conocimientos, valores, desarrollados por el alumno, los cuales son expresados en una calificación que posteriormente genera la aprobación o reprobación del estudiante (38).

#### **2.3.1. Clasificación de rendimiento académico:**

##### **2.3.1.1. Alto rendimiento escolar:**

Hace referencia a la capacidad del alumno para responder a los objetivos estipulados dentro del aula de clase, es decir la medición de las capacidades del estudiante para demostrar el aprendizaje dentro el proceso educativo por medio de las calificaciones, cuando estas son altas se entiende que presenta un alto rendimiento escolar (39).

##### **2.3.1.2. Bajo rendimiento escolar (BRE)**

Definido como la desvinculación del alumno con el aprendizaje impartido dentro las aulas de clase, además hace referencia a aquellos alumnos que al terminar el año lectivo no alcanzan la preparación necesaria que les permita avanzar en años posteriores (40).

Otra definición del BRE, es la se describe cuando el estudiante no ha logrado sobresalir al trabajo correspondiente al área educativa, por consiguiente en varias

ocasiones se verá forzado a repetir un nivel completo, no sólo con la asignatura no aprobada, sino en todas las demás materias, por cuanto no llena las expectativas del ente regulador para ser promovido al grado inmediato superior, de tal modo que quedará retrasado respecto a sus compañeros de la misma edad cronológica (41).

### 2.3.2. **Escala de calificaciones**

Según el reglamento general a la ley orgánica de Educación Intercultural del Ecuador en el artículo 194, menciona la escala de calificaciones que se presentan de la siguiente manera: (42)

- Domina los aprendizajes requeridos 9,00-10,00
- Alcanza los aprendizajes requeridos 7,00-8,99
- Está próximo a alcanzarlos aprendizajes requeridos 4,01-6,99
- No alcanza los aprendizajes requeridos menor o igual a 4

### 2.3.3. **Factores asociados al bajo rendimiento escolar**

#### 2.3.3.1. Funcionalidad familiar

Hace referencia a la capacidad que tienen los integrantes de la familia de sostener lazos muy estrechos que permite afrontar amenazas y demás situaciones, esto le confiere a cada familia identidad propia (43).

Varios estudios indican que una adecuada funcionalidad familiar influye de manera positiva en el rendimiento escolar de los y las adolescentes, siendo este el pilar fundamental para el desarrollo personal y psicológico adecuado de los estudiantes.

De acuerdo a Fajardo y colaboradores, en su estudio realizado en España durante 2012, la percepción que consideran los alumnos que tienen sus familias sobre su valía como estudiantes es directamente proporcional al rendimiento escolar ( $F=59.800$ ;  $p<.00$ ) (44), relación que concuerda con el estudio de Chaparro y colaboradores en México, 2016, donde establecen que las características familiares deficientes son primordiales para configurar perfiles estudiantiles que se asocian con el rendimiento académico (45).

Ortega y colaboradores, España. 2016, concluyen que la falta de cohesión familiar mantiene una estrecha relación con el bajo rendimiento escolar ( $\beta$ : 0,235;  $p < 0,001$ ) y la relaciona además con el riesgo de ciberbullying en la población adolescente (46).

Así mismo Alba en su estudio realizado en Perú, durante el 2016, indicó que el funcionamiento familiar que predominó en los adolescentes fue el nivel extremo (45.4%); en el tipo de cohesión familiar disgregado (39,3%) y el bajo (63.6%), planteándose que esto podría estar relacionado con el bajo rendimiento escolar y el alto índice de deserción en la población adolescente de este país (47).

Por otra parte en el estudio de Hernández y colaboradores en México, 2014 concluyen que no existe significancia estadística para la relación entre falta de cohesión familiar y bajo rendimiento escolar ( $p$ : 0.205) (48).

#### 2.3.3.2. Migración

Al igual que las características familiares influyen dentro del rendimiento escolar, el flujo migratorio de la población acarrea consecuencias en su desempeño escolar, debido a que los adolescentes se enfrentan a nuevos sistemas educativos, cambios en el ambiente social en que se encontraban con anterioridad, y una desestabilización emocional y familiar creada al realizar un cambio brusco en el hábitat en que encontraba confort, tal y como lo demuestra Bustos y Gairín en su estudio cuantitativo realizado en Chile, 2017 (49).

Yurén y de la Cruz, en un estudio realizado en España, exponen que además que durante los procesos migratorios aparecen situaciones de vulnerabilidad social en las familias, lo que influye de manera directa en la eficacia escolar, así como alteración en el clima y cultura escolar, lo que dificulta mucho más el proceso (50).

Así mismo Moreno, et al, Chimborazo 2016, concluye que la migración de los padres de familia incide en el rendimiento académico por la falta de motivación y de afecto de los miembros de familia hacia los estudiantes (51).

En la ciudad de Cuenca, según los estudios realizados por Yumbra en el 2016, y Chuchi en el 2018 en diferentes instituciones educativas de la ciudad sostienen que

los problemas de migración están sujetos a destrucción familiar y problemas en la educación de los hijos de los migrantes; así mismo se pudo determinar que el desempeño académico de estos niños se mantiene con promedio de 6/10 en la mayoría de los casos evidenciándose que no alcanzan los resultados de aprendizaje esperados (52), también se pudo determinar que estos problemas de aprendizaje se suman problemas afectivos, emocionales, culturales y de conformación al generarse un ámbito familiar inestable (53).

#### 2.3.3.3. Escolaridad de padres

La escolaridad parental en los estudiantes corresponde a un factor de influencia directa sobre el desempeño escolar de estos, debido a que existe mayor interés, además de una mejor comprensión al momento del apoyo en las tareas y una guía académica familiar que refuerza en la mayoría de los casos a la obtenida en los establecimientos educativos; por otra parte se forja un modelo a seguir y un ejemplo que configura en muchos de los casos el carácter y rasgos de personalidad de los estudiantes (54).

González y colaboradores, México 2017 indican que existe un mejor rendimiento escolar en jóvenes con madres cuya escolaridad supera el segundo nivel ( $p=0.00$ ), así mismo dicho rendimiento se incrementa cuando ambos padres presentan escolaridad básica completa. (55)

De la misma manera Bravo y colaboradores, México 2017 indican en su estudio sobre el desempeño académico y las expectativas familiares que existe una fuerte relación específicamente de los padres y el desarrollo de la autoestima del niño, sosteniendo que a mayor escolaridad parental mayor desempeño académico de sus hijos. (56)

Becerra et al, en su estudio durante 2015 concluye que la escolaridad del padre de los alumnos marca diferencia en el factor motivación de logro intrínseca a las metas ( $p=0.01$ ) (57), lo cual tiene relación con los estudios previamente descritos, donde se considera la presencia de este factor como positivo para el mejor desempeño estudiantil de los jóvenes.

Por otra parte Ramírez en su estudio cualitativo realizado en México, concluye que la presencia de escolaridad en los padres de familia les brinda mayor confianza para la participación activa en la vida educativa de sus hijos, reforzando conocimientos básicos que fortalecen el aprendizaje, sin embargo, la presencia de analfabetismo genera un abismo educativo donde los padres pierden el interés en las tareas escolares y la educación de los mismos, siendo muchas de las veces causas directas de la deserción escolar (54).

#### 2.3.3.4. Horas de sueño

El sueño es una función biológica fundamental y es durante este proceso que el cerebro descansa y se recarga para estar activo durante el día, lo que es importante en la etapa de la adolescencia para desarrollar las actividades escolares y por consiguiente obtener un óptimo rendimiento académico. Bogueño y colaboradores en Chile 2017, concluyeron que la presencia de menos horas de sueño está relacionada con menor desempeño escolar en jóvenes de las jornadas matutinas ( $p < 0.01$ ), sin embargo esta relación no es demostrable en jóvenes de la jornada vespertina. (58)

Así mismo Bernasconi en Argentina 2018, indicó que la presencia de alteraciones de sueño, principalmente de menor cantidad de horas de sueño durante los primeros días de la semana escolar está relacionada con disminución en el desempeño académico ( $p = 0,0016$ ) (59)

De la misma manera Solari, en su metanálisis realizado en 2015, concluyó que la privación crónica del sueño registra cambios su regulación circadiana, afectando además la producción hormonal normal desembocando en un desequilibrio del estado homeostático, por lo cual los jóvenes tienen a reducir sus actividades cotidianas normales, afectando relaciones sociales y académicas (60).

#### 2.3.3.5. Nivel socioeconómico de la familia

La situación económica de la familia influye en una serie de factores que pueden ayudar u obstaculizar en las metas educativas. Las dificultades financieras de los padres, elevado número de hijos e hijas, el desempleo, pueden influir en la falta de

asistencia de sus hijos a un centro educativo y en muchos casos en una deserción escolar (61).

Criollo y Menoscal, en su estudio realizado en Guayaquil 2017, concluyen que el factor socioeconómico es el principal riesgo para deserción escolar en los estudiantes de tercero de bachillerato ( $p: <0.0001$ ) (62).

De la misma manera Serrano y colaboradores en Colombia 2015, durante el análisis de la situación rural evidenciaron que la presencia de baja condición socioeconómica es un factor predisponente para la deserción escolar, pudiendo causarse por mayor necesidad de conseguir el medio económico para sustentar necesidades, que el factor educativo. (63)

Korzeniowski, en su estudio realizado en España durante el 2016, observó que el empobrecimiento de las condiciones materiales y socioculturales de la familia, se asocia con un menor desempeño de los niños, lo que repercute negativamente en su rendimiento escolar ( $p<0.001$ ), siendo este el factor principal en la predicción de desempeño escolar bajo y altos índices de deserción escolar. (61)

Según el estudio realizado por Cabrera y Rosales en Canarias durante el 2016, sostiene que existe una escasa financiación y recursos económicos para invertir en educación se asoció en gran medida el poco interés hacia la escolaridad, generando que las expectativas educativas por parte de la sociedad en estudio sean alarmantemente bajas (64).

#### 2.3.3.6. Problemas nutricionales

El factor nutricional influye en la baja calidad de rendimiento escolar, está comprobado científicamente y por esto que existen estudiantes que se le dificulta mucho el aprendizaje dentro del aula de clases (65).

Reyes y Zambrano, Guayaquil 2017, demostraron la existencia de relación estadística entre la deficiencia nutricional y el bajo rendimiento escolar, siendo este considerado como un factor de riesgo con significancia estadística ( $p: 0.000$ ). (66).

Así mismo Zambrano y colaboradores en otro estudio realizado en la misma ciudad durante el mismo periodo sostiene que existe falta de conocimientos formales de los padres de lo que es una nutrición adecuada y a la vez estos mantienen modelos inadecuados de educación alimentaria para los hijos (Chi2: 0,05) (65).

Por otra parte Torres y colaboradores, en Cuenca 2014 indican que la presencia de sobrepeso u obesidad no representan riesgos para el desempeño escolar (OR 0.24, IC95%: 0.09-0.62), sin embargo, se menciona que la presencia de estas patologías en la población adolescente es elevada (67).

Pérez y colaboradores, en un estudio sobre el estado nutricional en preescolares realizado en México 2017, al relacionar estado de nutrición alteraciones en las inteligencias múltiples se evidenció que la afectación de la inteligencia lingüística, lógico-matemática, cinético-corporal, espacial, interpersonal, predominó en los casos de desnutrición y se acentuó al avanzar en los grados preescolares, concluyendo que el desarrollo de las inteligencias múltiples en los preescolares se encontraban vinculadas con el estado nutricional ya que los resultados arrojan deficiencias en el proceso cognoscitivo (68).

#### **2.3.4. Alternativas de prevención**

Ante la presencia de un rendimiento escolar relativamente bajo es necesario realizar un análisis y exploración entre las diferentes posibles causas que puedan estar generándolo, tomando en cuenta además la edad de los estudiantes en estudio debido a que de acuerdo a la etapa de la vida en la que se encuentre un pequeño estímulo puede ser desencadenante de la deserción escolar, sin embargo, ante una buena enseñanza el estudiante podría aprovecharse todos los métodos existentes tanto emocionales, cognitivos e intelectuales mejorando su aprendizaje. (69).

En cuanto al mal funcionamiento familiar, el momento en que existe descuido o desatención por parte de los padres frente al desenvolvimiento educativo de los estudiantes influye en que estos presten mayor atención a ciertos distractores tales como televisión, juegos de video y la internet, lo cual asociado a los problemas familiares podrían desencadenar un rendimiento académico menor al esperado,

perdiendo el interés y el deseo de asistir a clases, generando incluso deserción escolar (69) .

Con las estrategias lúdicas se crea la necesidad entonces de formar individuos que sean capaces no de asimilar conocimientos, sino de movilizarlos en la resolución de problemas específicos que se presentan en situaciones concretas al mismo tiempo que ponen en juego habilidades, destrezas y actitudes que no se pueden desvincular de la acción dado que forman parte de un mismo conjunto de acciones simultáneas tanto de su vida personal como social. (69)

En lo que respecta al factor económico es necesaria la intervención de los directivos políticos mediante la otorgación de becas educativas y apoyo a familias de escasos recursos facilitando el acceso y escolaridad a los grupos más vulnerables (70).

Si las propuestas se desarrollan adecuadamente, los estudiantes podrán conducirse con autonomía, tener hábitos de estudio favorables y mejorar su rendimiento escolar, reflejándolo con promedios más altos. También se podrá contribuir al desarrollo humano de los discentes, orientado al bienestar integral y al mejoramiento de su calidad de vida (70).

## CAPÍTULO III

### 3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

#### 3.1. HIPÓTESIS

Los adolescentes que presentan una mayor prevalencia de bajo rendimiento escolar son aquellos que presentan factores asociados como: familias disfuncionales, migración de los padres, baja escolaridad de los padres y/o tutor, horas de sueño no acordes a la edad, bajo nivel socioeconómico y desnutrición y/o bajo peso.

#### 3.2. OBJETIVOS

##### 3.2.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia y factores asociados a bajo rendimiento escolar en los adolescentes de la Unidad Educativa del Sigsig año 2018.

##### 3.2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográficamente a la población de estudio según: edad, sexo, nivel de instrucción, funcionalidad familiar y nivel socioeconómico.
- Determinar la prevalencia de bajo rendimiento escolar en los participantes del estudio mediante promedio general de notas finales del periodo 2017-2018, registradas en la institución participante.
- Identificar los factores asociados como: familias disfuncionales, migración de los padres, baja escolaridad de los padres y/o tutor, horas de sueño no acordes a la edad, bajo nivel socioeconómico y desnutrición y/o bajo peso.
- Relacionar el bajo rendimiento escolar con factores asociados como: familias disfuncionales, migración de los padres, baja escolaridad de los padres y/o tutor, horas de sueño no acordes a la edad, bajo nivel socioeconómico y desnutrición y/o bajo peso.

## CAPÍTULO IV

### 4. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1. Diseño general del estudio

##### 4.1.1. Tipo de estudio:

Se trata de un estudio observacional, transversal, analítico, prospectivo, de prevalencia.

##### 4.1.2. Área de estudio:

El presente estudio se realizó en la Unidad Educativa el Sigsig de la Provincia del Azuay, Ecuador, Zona de Educación 6.

##### 4.1.3. Universo de estudio:

Se contó con un universo de estudio de 726 estudiantes de octavo a tercero de bachillerato matriculados en la Unidad Educativa el Sigsig para el periodo 2018-2019.

##### 4.1.4. Selección y tamaño de la muestra:

Tomando como base el universo de estudio descrito y la prevalencia de 39.4% de disfuncionalidad familiar como factor asociado a bajo rendimiento escolar concluido en otro estudio realizado en Perú (47), un nivel de confianza de 95% y un error de 5%, la muestra mínima fue de 244 estudiantes, sin embargo, tomando en cuenta un porcentaje de 10% de pérdidas el número total de participantes fue de 269.

Posteriormente con la finalidad de dar mayor representatividad a la muestra esta fue estratificada de acuerdo al número de estudiantes por año de la siguiente manera:

Tabla 1: Población y Muestra

<b>Distribución de la población en estudio y selección de la muestra</b>			
	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Muestra</b>
Octavo	68	9	25
Noveno	65	9	24
Décimo	58	8	21
1 bachillerato	202	28	75
2 bachillerato	186	26	69
3 bachillerato	147	20	54
<b>Total</b>	<b>726</b>	<b>100</b>	<b>269</b>

Elaborado por: Nelly Caivinagua Pesantez.

Finalmente, una vez que se tuvo acceso a los listados de los estudiantes de la institución participante se procedió a enumerar a los posibles participantes, luego de lo cual se realizó un muestreo aleatorio simple por medio del programa Epidat 3.1 (anexo 4), y en concordancia con la estratificación (tabla 1), se asignaron las unidades muestrales en virtud a los números asignados por el programa en mención (anexo 4).

#### 4.1.5. **Unidad de análisis:**

Adolescentes de entre 10 a 19 años matriculados en la unidad educativa del Sigsig para el año 2018-2019 que se encuentren asistiendo regularmente a clases.

## 4.2. Criterios de inclusión y exclusión

### 4.2.1. *Criterios de inclusión:*

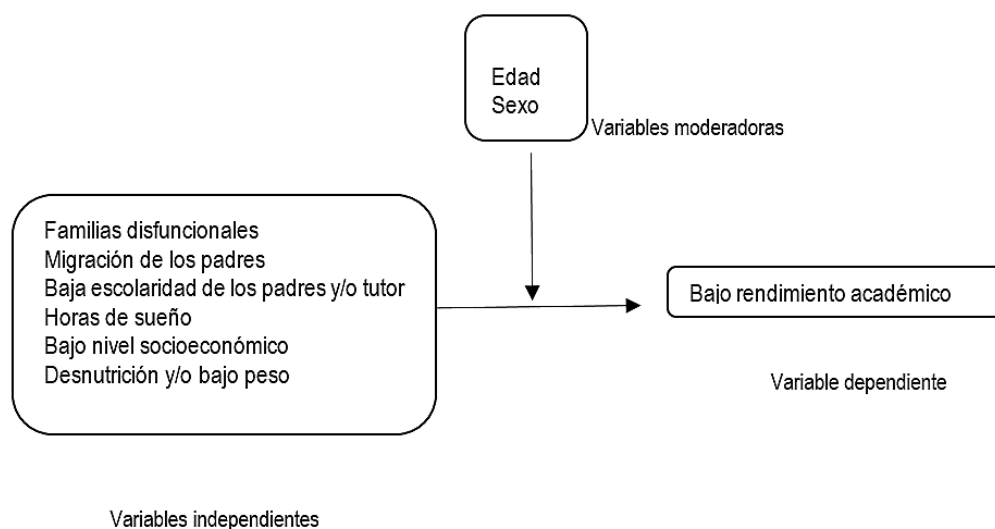
Adolescentes de entre 10 a 19 años matriculados en la unidad educativa del Sigsig para el año 2018-2019 que se encuentren asistiendo regularmente a clases y que cuenten con reporte de calificaciones del año 2017-2018.

### 4.2.2. *Criterios de exclusión:*

- Formularios con datos incompletos y estudiantes nuevos que forman parte de la institución únicamente a partir de este año lectivo 2018-2019.
- Estudiantes con discapacidad mental.

### 4.3. Descripción de variables de estudio

Ilustración 1: Descripción de variables



4.3.1. Operacionalización de variables (anexo 2).

### 4.4. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de información

4.4.1. Método: observacional.

4.4.2. Técnica: encuesta

4.4.3. Instrumento de recolección de datos: fue elaborado en base a las variables de investigación propuestas (anexo 1).

Para medir el nivel socioeconómico se utilizó la Escala de Graffar-Mendez Castellanos, donde se clasificó según el estrato socioeconómico de las familias, su interpretación se dio mediante un puntaje de 4 a 20, dando a mayor puntaje menor estrato económico, desde un estrato alto hasta marginal (71).

Para la funcionalidad familiar, se aplicó el test de Funcionalidad Familiar (FF-SIL), el mismo que constó de 14 ítems, a cada ítem o pregunta se asignó una puntuación que va de 1 a 5, según la frecuencia en que ocurre la situación. Casi nunca (1), Pocas veces (2), A veces (3), Muchas veces (4), Casi siempre (5). El puntaje final se clasificó de la siguiente manera: de 70 a 57 puntos = familia funcional, de 56 a

43 puntos = familia moderadamente funcional, de 42 a 28 puntos= familia disfuncional y de 27 a 14 puntos= familia severamente disfuncional (72).

Para valorar el rendimiento escolar se tuvieron acceso a las notas finales del periodo 2017-2018, promedios que fueron evaluó según la nominación vigente en todo el territorio nacional, establecida reglamento general a la ley orgánica de Educación Intercultural del Ecuador en el artículo 194, donde la escala de calificaciones que se presentan de la siguiente manera: domina los aprendizajes requeridos 9,00-10,00, alcanza los aprendizajes requeridos 7,00-8,99, está próximo a alcanzarlos aprendizajes requeridos 4,01-6,99, no alcanza los aprendizajes requeridos menor o igual a 4, para objeto de la presente investigación se consideró bajo rendimiento escolar si el puntaje era igual o menor a 6.99 (42).

Para la categorización del estado nutricional, se aplicaron los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (73), donde luego de pesar y medir a los participantes del presente estudio, se relacionó la longitud con el peso y edad, para ser encasillados en 4 rangos: bajo peso y/o desnutrición, normal, sobrepeso y obesidad.

#### 4.4.4. Procedimientos para la recolección de la información:

Luego de contar con las autorizaciones respectivas tanto de la Universidad Católica de Cuenca, como del Distrito de Educación correspondiente, se solicitó al Rector de la Unidad Educativa del Sigsig el acceso a los listados de los estudiantes matriculados para el periodo académico 2018-2019, así como los valores del rendimiento escolar obtenidos de los registros finales de promedios del año 2017-2018 de cada uno de los participantes.

Posteriormente, la autora del presente estudio solicitó la firma del consentimiento y/o asentimiento (anexo 3) informado a los representantes legales y estudiantes, según los números asignados en la aleatorización (anexo 4), luego de ello se procedió al llenado del formulario de recolección de datos (anexo 1), finalmente la información fue tabulada en una matriz de Excel.

#### **4.5. Plan de análisis de resultados**

Para el manejo, la presentación y el análisis de datos se utilizó los programas IBM SPSS 22,00 y Epidat 3.1 y Excel. Los resultados obtenidos fueron presentados de acuerdo tablas personalizadas representadas por frecuencias y porcentajes. Para el análisis de factores asociados se aplicó la prueba del chi cuadrado se aceptó la hipótesis alterna con una  $p < 0.05$ , además se reportó intervalo de confianza al 95% en cada uno de los factores propuestos así como la razón de prevalencia.

#### **4.6. Aspectos éticos**

- La presente investigación fue aprobada por la Comisión de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca.
- Los formularios fueron codificados de acuerdo a un código de 3 dígitos que iniciará en 001.
- Se solicitó autorización del Director de la Unidad Educativa y del Distrito de Educación de Sigüig.
- La información fue custodiada y guardada por la investigadora del presente estudio.
- La autora declara que no tiene conflictos de interés con los participantes del estudio.

## CAPÍTULO V

### 5. RESULTADOS

#### 5.1. Caracterización sociodemográfica de la población de estudio

Tabla 2. Distribución según características sociodemográficas de 271 adolescentes de la Unidad Educativa el Sigsig, año 2018.

		Recuento	Porcentaje
<b>Edad *</b>	10 a 13 años	44	16.2
	14 a 16 años	150	55.4
	17 a 19 años	77	28.4
	Total	271	100
<b>Sexo</b>	Hombre	136	50.2
	Mujer	135	49.8
	Total	271	100
<b>Residencia</b>	Urbana	87	32.1
	Rural	184	67.9
	Total	271	100
<b>Nivel de educación</b>	Octavo de básica	24	8.9
	Noveno de básica	24	8.9
	Décimo de básica	20	7.4
	Primero Bachillerato	36	13.3
	Segundo Bachillerato	86	31.7
	Tercero bachillerato	81	29.9
	Total	271	100
<b>Funcionalidad familiar</b>	Funcional	67	24.7
	Moderadamente funcional	159	58.7
	Disfuncional	45	16.6
	Total	271	100
<b>Nivel socioeconómico</b>	Alto	2	0.7
	Medio alto	11	4.1
	Medio bajo	95	35.1
	Bajo	159	58.7
	Marginal	4	1.5
	Total	271	100

\*Media: 15.35 DS  $\pm$ 1.83

Fuente: base de datos

Elaboración: Nelly Caivinagua

Participaron 271 adolescentes y según variables sociodemográficas se pudo observar que: el 55.4% fueron encasillados con rangos de edad de entre 14 a 16 años, seguidos de 17 a 19 años con un 28.4%, la media de edad fue de 15.35 con una desviación estándar de  $\pm$ 1.83. En cuanto al sexo el 50.2% fueron hombres, residentes en zonas urbanas con el 67.9%, el 74.9% de participantes pertenecían al nivel de bachillerato. Por otro lado, únicamente un 24.7% de personas fueron

categorizados en familias funcionales y el 58.7% en moderadamente funcional con un 16.6% en disfuncionales. Finalmente en cuanto al nivel socioeconómico, el 58.7% presentaron un rango bajo seguido de un 35.1% de medio-bajo (tabla 2).

## 5.2. Prevalencia de bajo rendimiento escolar

Tabla 3. Prevalencia de bajo rendimiento escolar en 271 adolescentes de la Unidad Educativa el Sigsig, año 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
<b>Bajo rendimiento escolar</b>	Sí	93	34.3	28.48-40.15
	No	178	65.7	
	Total	271	100	

Fuente: base de datos  
Elaboración: Nelly Caivinagua

La prevalencia de bajo rendimiento escolar en la institución participante fue de 34.3% con un intervalo de confianza al 95% de 28.48-40.15% (tabla 3).

Tabla 4. Prevalencia de bajo rendimiento escolar en 271 adolescentes de la Unidad Educativa el Sigsig según nivel de educación, año 2018.

		Nivel de educación				Valor p
		Básico		Bachillerato		
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
<b>Bajo rendimiento escolar</b>	Sí	35	51.5	58	28.6	0.00
	No	33	48.5	145	71.4	
	Total	68	100	203	100	

Media rendimiento escolar: 7.88 DS  $\pm$  0.65

Fuente: base de datos  
Elaboración: Nelly Caivinagua

En la tabla 4 podemos observar que según el nivel de educación, la mayor frecuencia de bajo rendimiento escolar (media 7.88  $\pm$  0.65) fue observada en el nivel básico con un 51.5% en contraste con el bachillerato con el 28.6%. Además se pudo evidenciar que dichos grupos no fueron homogéneos ( $p < 0.05$ ).

Tabla 5. Distribución según bajo rendimiento escolar y su relación con características sociodemográficas de 93 adolescentes de la Unidad Educativa el Sigsig, año 2018.

		<b>Bajo rendimiento escolar</b>		
		Frecuencia	Porcentaje	Valor p
<b>Edad</b>	10 a 13 años	22	23.7	0.03
	14 a 16 años	50	53.8	
	17 a 19 años	21	22.6	
	Total	93	100	
<b>Sexo</b>	Hombre	47	50.5	0.93
	Mujer	46	49.5	
	Total	93	100	
<b>Residencia</b>	Urbana	36	38.7	0.09
	Rural	57	61.3	
	Total	93	100	
<b>Funcionalidad familiar</b>	Funcional	13	14	0.00
	Moderadamente funcional	55	59.1	
	Disfuncional	25	26.9	
	Total	93	100	
<b>Nivel socioeconómico</b>	Alto	2	2.2	0.12
	Medio alto	1	1.1	
	Medio bajo	33	35.5	
	Bajo	56	60.2	
	Marginal	1	1.1	
	Total	93	100	

Fuente: base de datos  
Elaboración: Nelly Caivinagua

En la tabla 5 podemos observar que al relacionar variables sociodemográficas con el bajo rendimiento escolar, los adolescentes con edades de entre 14 a 16 años son los que lo presentan con mayor frecuencia en un 53.8% de los casos, además en cuanto al sexo es más común en mujeres con el en el 50.5%, así como en residentes en áreas rurales con un 61.3%. En cuanto al nivel socioeconómico, se presenta en mayor prevalencia en bajos estratos con un 60.2% y en medios-bajos con un 35.5%, así como en un 59.1% de familias moderadamente funcionales y el 26.9% de disfuncionales.

Se pudo evidenciar que al relacionar las variables: sexo, residencia y nivel socioeconómico con bajo rendimiento escolar estos grupos fueron homogéneos, sin embargo, la edad y la funcionalidad familiar tuvieron diferencias estadísticas.

### 5.3. Factores asociados a bajo rendimiento escolar

Tabla 6. Factores asociados a bajo rendimiento escolar en 271 adolescentes de la Unidad Educativa el Sigsig, año 2018.

		Bajo rendimiento escolar				RR	IC 95	Valor p	
		Sí		No					
		n	%	n	%				
<b>Desnutrición</b>	Sí	9	40.9	13	59.1	1.21	0.71	2.06	0.49
	No	84	33.7	165	66.3				
<b>Migración</b>	Sí	45	35.2	83	64.8	1.04	0.75	1.45	0.78
	No	48	33.6	95	66.4				
<b>Funcionalidad familiar</b>	Disfuncional	25	55.6	20	44.4	1.84	1.32	2.56	0.00
	Funcional	68	30.1	158	69.9				
<b>Nivel socioeconómico</b>	Bajo y marginal	57	35.0	106	65.0	1.04	0.74	1.47	0.78
	Medio-Alto	36	33.3	72	66.7				
<b>Horas sueño</b>	Menos 8 horas	51	34.0	99	66.0	0.97	0.7	1.36	0.90
	8 horas o más	42	34.7	79	65.3				
<b>Instrucción cuidador</b>	Primaria	60	33.5	119	66.5	0.93	0.66	1.31	0.69
	Secundaria-Superior	33	35.9	59	64.1				

Fuente: base de datos  
Elaboración: Nelly Caivinagua

En la tabla 6 de factores asociados que no se encontró relación estadísticamente significativa con los siguientes factores: esta peso bajo (RP: 1.21, IC95% 0.71-2.06, p: 0.49), migración (RP: 1.04, IC95% 0.75-1.45, p: 0.78), nivel socioeconómico (RP: 1.04, IC95% 0.74-1.47, p: 0.78), horas de sueño (RP: 0.97, IC95% 0.7-1.36, p: 0.90) e instrucción del cuidador (RP: 0.93, IC95% 0.93-1.31, p: 0.78). Sin embargo, hubo diferencias estadísticas con la variable de funcionalidad familiar, donde el 55.6% de adolescentes que tuvieron bajo rendimiento escolar provenían de familias disfuncionales (RP: 1.84, IC95% 1.32-2.56, p: 0.00).

## V. DISCUSIÓN

Ortega y colaboradores, España, año 2016, encuentran que la falta de cohesión familiar mantiene una estrecha relación con el bajo rendimiento ( $p < 0,001$ ) (46); Lituma et al, concluyeron que el 45% de estudiantes con familias disfuncionales tuvieron bajo rendimiento ( $\chi^2 4.17$ , valor  $p: 0.03$ ). Sin embargo, Hernández y colaboradores en México, 2014, refirieron en su investigación que no existió significancia estadística para la relación entre falta de cohesión familiar y bajo rendimiento escolar ( $p: 0.205$ ) (48). Nuestros resultados arrojaron que el 55.6% de participantes que tuvieron bajo rendimiento escolar presentaron familias disfuncionales (RP: 1.84, IC95% 1.32-2.56,  $p: 0.00$ ), con una relación estadísticamente significativa. (48), (74)

Reyes y Zambrano, en Guayaquil año 2017, concluyen en su estudio que la deficiencia ponderal fue considerado como un factor de riesgo con significancia estadística ( $p: 0.000$ ). En nuestro estudio no encontramos una relación estadísticamente significativa (RP: 1.21, IC95% 0.71-2.06,  $p: 0.49$ ), no obstante, observamos que el 40.9% de adolescentes con dicho estado nutricional presentaron bajo rendimiento académico. (65)

Yurén y de la Cruz, exponen que en los procesos migratorios aparecen situaciones de vulnerabilidad social en las familias, lo que influye de manera directa en la eficacia escolar, así como alteración en el clima y cultura escolar, dificultando mucho más el proceso. Así mismo Moreno, et al, en Chimborazo, concluye que la migración de los padres de familia incide en el rendimiento académico por la falta de motivación y de afecto de los miembros de familia hacia los estudiantes. En la ciudad de Cuenca, según los estudios realizados por Yumbra en el 2016, y Chuchi en el 2018 en diferentes instituciones educativas de la ciudad sostienen que los problemas de migración están sujetos a destrucción familiar y problemas en la educación de los hijos de los migrantes; así mismo se pudo determinar que el desempeño académico de estos niños se mantiene con promedio de 6/10 en la mayoría de los casos. Dichos resultados discrepan con nuestra serie ya que 35.2% de participantes que presentaron bajo rendimiento académico refirieron desenvolverse en un entorno familiar influenciado por el fenómeno de la migración

de uno o sus dos progenitores, pero no hubo asociación estadística con dicho factor (RP: 1.04, IC95% 0.75-1.45, p: 0.78).(50),(51),(52).

Criollo y Menoscal, concluyeron que el factor socioeconómico es el principal riesgo para deserción escolar en los estudiantes de tercero de bachillerato ( $p < 0.0001$ ); de la misma manera Serrano y colaboradores, evidenciaron que la presencia de este factor predisponente para la deserción escolar. Korzeniowski, en su estudio realizado en España durante el 2016, observó que el empobrecimiento de las condiciones materiales y socioculturales de la familia, se asocia con un menor desempeño de los niños, lo que repercute negativamente en su rendimiento escolar ( $p < 0.001$ ); Cabrera y Rosales en Canarias durante el 2016, sostiene que existe una escasa financiación y recursos económicos para invertir en educación se asoció en gran medida el poco interés hacia la escolaridad, generando que las expectativas educativas por parte de la sociedad en estudio sean alarmantemente bajas. Suárez et al, encontró la condición socioeconómica de las familias del estudiante estuvo asociada significativamente al rendimiento en el área de matemáticas para matemática ( $z=2,634$ ,  $p=0,008$ ) y ciencias naturales ( $z=3,121$ ,  $p=0.002$ ).en tanto que en nuestra investigación no se encontró una relación significativa con bajo rendimiento escolar (RP: 1.04, IC95% 0.74-1.47, p: 0.78), lo cual disiente con los autores mencionados.(61),(62),(63),(64),(76).

Instrucción del cuidador Bullón et al, quienes obtuvieron diferencias significativas en función de la formación académica de los padres ( $p < 0.00$ ) y madres ( $p < 0.00$ ) y rendimiento académico, así como Fajardo et al, concluyeron que atendiendo al nivel educativo específico de los padres, se encontraron relaciones estadísticamente estadísticas según las materias evaluadas del curso anterior ( $F=35.25$ ;  $p < .00$ ), encontrándose la misma relación con respecto a la instrucción de la madre ( $F=38.30$ ;  $p < .00$ ). En este contexto, González y colaboradores, indicaron que existe un mejor rendimiento escolar en jóvenes con madres cuya escolaridad supera el segundo nivel ( $p = 0.00$ ), así mismo dicho rendimiento se incrementa cuando ambos padres presentan escolaridad básica completa, al igual que Becerra et al, quienes encontraron que la escolaridad del padre de los alumnos marca diferencia en el factor motivación de logro intrínseca a las metas ( $p=0.01$ ), lo cual tiene relación con los estudios previamente descritos, donde se considera la

presencia de este factor como positivo para el mejor desempeño estudiantil de los jóvenes. En relación con este factor tampoco pudimos encontrar la relación estadística (RP: 0.93, IC95% 0.93-1.31, p: 0.78), pero el 33.5% de cuidadores con instrucción primaria tuvieron adolescentes que mostraron bajo rendimiento escolar, resultados que no coinciden con las conclusiones del estudio de Bullón y colaboradores.(44),(54),(56),(77).

Bugueño y colaboradores, concluyeron en su estudio con adolescentes chilenos, que la presencia un menor periodo de horas de sueño está relacionada con menor desempeño escolar en jóvenes de las jornadas matutinas ( $p < 0.01$ ); Bernasconi en Argentina 2018, indicó que la presencia de alteraciones de sueño, principalmente de menor cantidad de horas de sueño durante los primeros días de la semana escolar está asociada con disminución en el desempeño académico ( $p = 0,0016$ ); de la misma manera Solari, en su metanálisis realizado en 2015, concluyó que la privación crónica del sueño registra cambios su regulación circadiana, afectando además la producción hormonal normal desembocando en un desequilibrio del estado homeostático, por lo cual los jóvenes tienen a reducir sus actividades cotidianas normales, afectando relaciones sociales y académicas. En la presente investigación se evidencio que el tener menos de 8 horas de sueño no tuvo relación asociativa con el rendimiento académico (RP: 0.97, IC95% 0.7-1.36, p: 0.90). Mostrando que estos resultados discrepan con la bibliografía consultada.(58),(59),(60){

Finalmente es importante exponer que una limitación de la presente investigación fue la referente al acceso de la información sobre el rendimiento académico de los estudiantes, por el limitado tiempo de los docentes en actividades extracurriculares.

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

- Participaron 271 adolescentes más de la mitad de ellos se ubicaron en rangos de edad entre 14 a 16 años, seguidos de personas entre 17 a 19 años. La mayoría de participantes fueron varones, residentes en áreas urbanas, pertenecientes a familias moderadamente funcionales y disfuncionales, de un nivel socioeconómico bajo.
- La prevalencia de bajo rendimiento escolar fue más elevada en niveles de educación básica.
- Al relacionar las variables sociodemográficas y el bajo rendimiento escolar, este fue más frecuente en mujeres con edades de entre 14 a 16 años, residentes en áreas rurales, con niveles socioeconómicos bajos, pertenecientes a familias moderadamente funcionales. Además se encontraron diferencias estadísticas entre edad, funcionalidad familiar y el rendimiento escolar.
- Se encontró asociación estadísticamente significativa con funcionalidad familiar, sin evidenciarse dicha relación con el bajo peso, migración, nivel socioeconómico, horas de sueño e instrucción del cuidador.

## 6.2. Recomendaciones

- Desarrollar procesos de retroalimentación y sensibilización por medio de indicadores de calidad y evaluación al personal docente de la institución educativa participante.
- Impulsar procesos de formación continua del profesorado, promoviendo conocimientos en metodologías colaborativas, innovadoras y lúdicas, con la finalidad de disponer de herramientas para el tratamiento de la diversidad en el aula.
- Es importante además el mejoramiento de las instalaciones y del material didáctico, con la finalidad de mejorar los entornos educativos.
- Resulta trascendental establecer canales efectivos de comunicación estudiante-docente-familias, pues de esta manera como es evidente se podrán desarrollar aprendizajes individualizados que indudablemente van a mejorar los procesos educativos.
- Implementar y/o potenciar políticas públicas para una efectiva regulación entre los procesos de rendición de cuentas y el desarrollo profesional del docente, y de manera inversa, deberían aplicarse programas de estimulación a los docentes de acuerdo a los resultados de pruebas de evaluación interna y externa, para reducir el agotamiento y desgaste profesional.
- En un esfuerzo interinstitucional y con autoridades competentes, deberían impulsarse políticas que ayuden a superar las barreras existentes para lograr un buen rendimiento escolar tales como: la pobreza, la marginalidad y la disfuncionalidad familiar.
- Se plantea en base a la alta prevalencia de disfuncionalidad familiar, que se realicen familiogramas, con el apoyo de personal de salud con experiencia y pertinencia en atención primaria en salud, de manera que se puedan identificar la interrelación existente entre los miembros de la familia y el estudiante, además de brindar una adecuada información sobre el tema a los docentes de la institución.
- Resulta evidente que la problemática abordada se encuentra anclada a una línea de investigación que debería ser ampliamente abordada, debido a las repercusiones que conlleva no sólo en el ámbito educativo, sino en el campo

social y de salud; por ellos sugerimos se realicen estudios donde se apliquen modelos causales que puedan determinar otros factores asociados al bajo rendimiento escolar, además de investigaciones de orden cualitativo y de intervención.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos-Galarza C, Jadán-Guerrero J, Gómez-García A. Relación entre el rendimiento académico y el autorreporte del funcionamiento ejecutivo de adolescentes ecuatorianos. *Relatsh Acad Perform Self-Rep Exec Perform Ecuadorian Teenagers* [Internet]. junio de 2018 [citado 27 de octubre de 2018];36(2):405-17. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=130841427&lang=es&site=ehost-live>
2. Ariza-Hernández ML. Influencia de la inteligencia emocional y los afectos en la relación maestro-alumno, en el rendimiento académico de estudiantes de educación superior. *Influ Emot Intell Affect Teach-Stud Relatsh Acad Perform Coll Stud* [Internet]. mayo de 2017 [citado 27 de octubre de 2018];20(2):193-210. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=123842405&lang=es&site=ehost-live>
3. Tempelaar WM, Otjes CP, Bun CJ, Plevier CM, van Gastel WA, MacCabe JH, et al. Delayed school progression and mental health problems in adolescence: a population-based study in 10,803 adolescents. *BMC Psychiatry*. 14 de septiembre de 2014;14:244.
4. Kendler KS, Ohlsson H, Mezuk B, Sundquist K, Sundquist J. A Swedish National Prospective and Co-relative Study of School Achievement at Age 16, and Risk for Schizophrenia, Other Nonaffective Psychosis, and Bipolar Illness. *Schizophr Bull*. enero de 2016;42(1):77-86.
5. MacCabe JH, Wicks S, Löfving S, David AS, Berndtsson Å, Gustafsson J-E, et al. Decline in cognitive performance between ages 13 and 18 years and the risk for psychosis in adulthood: a Swedish longitudinal cohort study in males. *JAMA Psychiatry*. marzo de 2013;70(3):261-70.
6. Asakereh A, Yousofi N. Reflective Thinking, Self-efficacy, Self-esteem and Academic Achievement of Iranian EFL students. *Pensam Reflexivo Autoeficacia Autoestima Rend Académico Estud Iranís Con Ingl Como Segunda Leng En Educ Super ¿Existe Una Relación* [Internet]. febrero de 2018 [citado 27 de octubre de 2018];7(1):68-89. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=128704373&lang=es&site=ehost-live>
7. Pertusa G, Sanz-Frías D, José Salinero J, Pérez-González B, Garcia-Pastor T. Rendimiento académico y su relación con niveles de actividad física y de condición física en adolescentes. *Acad Perform Relat Phys Act Habits Phys Fit Adolesc* [Internet]. enero de 2018 [citado 27 de octubre de 2018];27(1):125-33. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=128219125&lang=es&site=ehost-live>
8. Barreto Trujillo FJ, Álvarez Bermúdez J. Clima Escolar Y Rendimiento Académico En Estudiantes De Preparatoria. *Sch Acad Perform HIGH Sch Stud*

- [Internet]. agosto de 2017 [citado 27 de octubre de 2018];12(2):31-44. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=125112855&lang=es&site=ehost-live>
9. Zuniga-Jara S, Pizarro-Díaz R, Escudero-López ME, Honores-Marín G. Rendimiento Académico Universitario y Conductas Alimentarias. *Acad Perform Eat Behav Univ Stud* [Internet]. marzo de 2018 [citado 27 de octubre de 2018];11(2):57-64. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=129845970&lang=es&site=ehost-live>
  10. de Castro de León JF, Luévano Flores E. Influencia Del Estrés Académico Sobre El Rendimiento Escolar En Educación Media Superior. *Influ Acad STRESS Sch Perform HIGH Sch* [Internet]. julio de 2018 [citado 27 de octubre de 2018];(26):97-117. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=132398623&lang=es&site=ehost-live>
  11. Organización Mundial de la Salud. OMS: Concepto de Salud [Internet]. WHO. [citado 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
  12. Pozos Radillo B, Preciado Serrano M, Plascencia Campos A, Acosta-Fernández M, Aguilera M. Estrés académico y síntomas físicos, psicológicos y comportamentales en estudiantes mexicanos de una universidad pública. *RevJournal*. 2015;21:35-42.
  13. PISA-2012-Estudiantes-de-bajo-rendimiento.pdf [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-Estudiantes-de-bajo-rendimiento.pdf>
  14. Suarez J. El alto costo del abandono escolar en América Latina [Internet]. 2018 [citado 10 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/el-alto-costos-del-abandono-escolar-en-america-latina>
  15. UNESCO. Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015 [Internet]. Ediciones del Imbunche; 2013 [citado 11 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/SI-TIED-espanol.pdf>
  16. Medina N, Ferreira J, Marzol R. Factores personales que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de geometría. *Pers Factors Have Impact Low Acad Perform Geom Stud* [Internet]. enero de 2018 [citado 27 de octubre de 2018];20(1):4-28. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=130210097&lang=es&site=ehost-live>

17. Baez M. Factores que determinan el rendimiento académico en Zamorano [Internet]. 2013. Disponible en: <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1836/1/AGN-2013-T005.pdf>
18. Barahona U P. Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. *Estud Pedagógicos Valdivia* [Internet]. 2014 [citado 28 de octubre de 2018];40(1):25-39. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-07052014000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-07052014000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
19. Brotman LM, Dawson-McClure S, Kamboukos D, Huang K-Y, Calzada EJ, Goldfeld K, et al. Effects of ParentCorps in Prekindergarten on Child Mental Health and Academic Performance: Follow-up of a Randomized Clinical Trial Through 8 Years of Age. *JAMA Pediatr.* 01 de 2016;170(12):1149-55.
20. Ibabe I. Academic Failure and Child-to-Parent Violence: Family Protective Factors. *Front Psychol* [Internet]. 7 de octubre de 2016 [citado 28 de octubre de 2018];7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5054012/>
21. López Mero P, Barreto Pico A, endoza Rodríguez ER, del Salto Bello MWA. Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar. *MEDISAN* [Internet]. septiembre de 2015 [citado 28 de octubre de 2018];19(9):1163-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30192015000900014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192015000900014&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
22. Fernández-Alonso R, Álvarez-Díaz M, Woitschach P, Suárez-Álvarez J, Cuesta M. Parental involvement and academic performance: Less control and more communication. *Implicación Fam Rend Académico Menos Control Más Comun* [Internet]. noviembre de 2017 [citado 27 de octubre de 2018];29(5):453-61. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=126048623&lang=es&site=ehost-live>
23. González Barberá C. Factores determinantes del bajo rendimiento académico en Educación Secundaria. [Madrid]: [Universidad Complutense], Servicio de Publicaciones; 2005.
24. Bernal García YB, Rodríguez Coronado CJR. Factores que Inciden en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de la Educación Básica Secundaria. :135.
25. Ávila A. Estudio correlacional entre la autoestima y el rendimiento escolar [Programa de Maestría en Gerencia educativa]. [Quito]: Universidad Andina Simón Bolívar; 2015.
26. Lima Machuca BL. "Características de la Vulnerabilidad Familiar de las Familias Migrantes y su Asociación con el Rendimiento Académico obtenido por los Adolescentes de primero, segundo y tercero de bachillerato durante el año

- lectivo 2010-2011 [Magister en Intervención Psicosocial Familiar]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2012.
27. Teresa GSM, Torres JPB. INFLUENCIA DE LA ADAPTACIÓN ESCOLAR EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO LUCIANO ANDRADE MARÍN DE LA CIUDAD DE QUITO PERIODO 2016 -2017. :57.
  28. Cadena IJG. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA MIGRACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "POLICÍA NACIONAL" SUR. :109.
  29. Yunga T. Análisis de las situaciones que causan el bajo rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo año en la Escuela de Educación General Básica Luis Cordero Crespo [Licenciada en ciencias de la educación]. [Cuenca]: Universidad Politécnica Salesiana; 2017.
  30. Ruiz Jaramillo DBR. Bajo rendimiento académico en la asignatura de Matemática, en los octavos años de educación general Básica en la institución Ausbel High School. [Licenciada en ciencias de la educación]. [Cuenca]: Universidad Politécnica Salesiana; 2017.
  31. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. Rev Chil Pediatría. diciembre de 2015;86(6):436-43.
  32. OMS | Desarrollo en la adolescencia [Internet]. WHO. [citado 4 de noviembre de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
  33. Calero GÁ, Quiñones JAD, Martínez PMD. Adolescencia temprana y parentalidad. Fundamentos teóricos y metodológicos acerca de esta etapa y su manejo Early adolescence and parenting. Theoretical and methodological foundations about this stage and its management. 2017;8.
  34. ScienceDirect Full Text PDF [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2018]. Disponible en: [https://ac.els-cdn.com/S0370410615001412/1-s2.0-S0370410615001412-main.pdf?\\_tid=b68b3857-5249-4a7b-bde7-9479ba1a8bec&acdnat=1541301047\\_ffb047d3a9f20c659008084fc54980ec](https://ac.els-cdn.com/S0370410615001412/1-s2.0-S0370410615001412-main.pdf?_tid=b68b3857-5249-4a7b-bde7-9479ba1a8bec&acdnat=1541301047_ffb047d3a9f20c659008084fc54980ec)
  35. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. Rev Chil Pediatría. 1 de noviembre de 2015;86(6):436-43.
  36. Gordillo L. El Adolescente Guatemalteco, su problema educacional y su rendimiento. 3.ª ed. Guatemala; 1989.
  37. Lamas HA. Sobre el rendimiento escolar. Propósitos Represent. 7 de marzo de 2015;3(1):313-86.
  38. [citado 28 de octubre de 2018]. Disponible en: [http://revistaelectronica-ipn.org/Contenido/16/HUMANIDADES\\_16\\_000382.pdf](http://revistaelectronica-ipn.org/Contenido/16/HUMANIDADES_16_000382.pdf)

39. 46159699.pdf [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/46159699.pdf>
40. Monsalve\_Henry\_De\_Jesús\_2016.pdf [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2018]. Disponible en: [http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/2613/1/Monsalve\\_Henry\\_De\\_Jes%C3%BAs\\_2016.pdf](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/2613/1/Monsalve_Henry_De_Jes%C3%BAs_2016.pdf)
41. Agustín C. Causas y efectos del bajo rendimiento escolar de los estudiantes en el área de matemática y su incidencia en el desarrollo profesional, en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa del municipio de Nebaj, El Quiché. [Internet]. [Guatemala]: Universidad San Carlos de Guatemala; 2016. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07\\_2291.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_2291.pdf)
42. Delgado RC. REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. :116.
43. Gallegos-Guijarro J, Ruvalcaba-Romero NA, Castillo-López J, Ayala-Díaz PC. Funcionamiento familiar y su relación con la exposición a la violencia en adolescentes mexicanos [Relationship between family functioning and exposure to violence among Mexican adolescents]. *Acción Psicológica*. 1 de diciembre de 2016;13(2):69.
44. Fajardo Bullón F, Campos MM, Castaño EF, Barco BL del, Río MIP del. ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA SEGÚN LAS VARIABLES FAMILIARES. *Educ XX1* [Internet]. 2017 [citado 11 de noviembre de 2018];20(1). Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/17509>
45. Chaparro Caso López AA, González Barbera C, Caso Niebla J. Familia y rendimiento académico: configuración de perfiles estudiantiles en secundaria. *Rev Electrónica Investig Educ*. 2016;18(1):53-68.
46. Ortega-Barón J, Buelga-Vasquez S, Cava-Caballero MJ. The Influence of School Climate and Family Climate among Adolescents Victims of Cyberbullying. *Comunicar*. 1 de enero de 2016;24(46):57-65.
47. Alba Rodríguez Yuli. TIPOS Y FUNCIONAMIENTO FAMILIAR EN ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA RURAL DE CARAZ, 2016. [Internet] [Licenciada en psicología]. [Perú]: Universidad San Pedro; 2016 [citado 11 de noviembre de 2018]. Disponible en: [http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/4554/Tesis\\_56365.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/4554/Tesis_56365.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
48. Hernández Martínez Melissa Nohemi, Trejo Martínez Cristina, Moreno Tapia Javier. Estudio correlacional entre nivel de integración familiar y rendimiento académico en niños de la primaria sor Juana Ines de la Cruz (agosto-noviembre 2014). *Bol Científico Divulg* [Internet]. julio de 2015 [citado 11 de noviembre de 2018];4(2). Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/actopan/n4/e2.html>

49. Bustos R, Gairín J, Bustos R, Gairín J. Adaptación académica de estudiantes migrantes en contexto de frontera. *Calid En Educ.* julio de 2017;(46):193-220.
50. Yurén MT, Cruz M de la. La Relación Familia-Escuela: Condición de Mejora de la Eficacia Escolar en la Formación Valoral de Niños(as) Migrantes. *REICE Rev Iberoam Sobre Calid Efic Cambio En Educ [Internet]*. 3 de julio de 2016 [citado 11 de noviembre de 2018];7(2). Disponible en: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/5415>
51. Sagñay RES, Yuquilema JLP. MIGRACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE "MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO" RIOBAMBA PERIODO 2015-2016. :56.
52. Sánchez Y. Influencia de la migración en el rendimiento escolar de los niños de tercero a séptimo de Educación General Básica de la escuela Federico Proaño en el periodo 2015 - 2016. :66.
53. Cuvi C, Rolando Á. Influencia de la migración en el rendimiento académico de los estudiantes de básica media y básica superior, del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Daniel Clavijo Iglesias, durante el año lectivo 2017-2018. :97.
54. Martínez R. La influencia de la escolaridad de los padres en el aprendizaje de los niños de primaria. :50.
55. González Fragoso CG, Benítez YG, Rodríguez DJ, Olán RJA. Relación Entre Prácticas Parentales Y El Nivel De Asertividad, Agresividad Y Rendimiento Académico En Adolescentes. *Eur Sci J ESJ.* 31 de julio de 2017;13(20):37.
56. Bravo Sanzana M, Salvo S, Mieres M, Mansilla J, Hederich C, Bravo Sanzana M, et al. Perfiles de desempeño académico: la importancia de las expectativas familiares. *Perfiles Latinoam.* diciembre de 2017;25(50):361-86.
57. Becerra-González CE, Reidl Martínez LM. Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Rev Electrónica Investig Educ.* 2015;17(3):79-93.
58. Bugueño M, Curihual C, Olivares P, Wallace J, López-Alegría F, Rivera-López G, et al. Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria. *Rev Médica Chile.* septiembre de 2017;145(9):1106-14.
59. Bernasconi PAS. Influencia de la privación de sueño en los adolescentes en su vida escolar [Licenciatura en Organización y gestión educativa]. [Argentina]: Universidad Austral; 2018.
60. Solari BF. Trastornos del sueño en la adolescencia. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de enero de 2015;26(1):60-5.
61. Korzeniowski C, Cupani M, Ison M, Difabio H. Rendimiento escolar y condiciones de pobreza: el rol mediador de las funciones ejecutivas. *Electron J Res Educ Psychol.* 7 de diciembre de 2017;14(40):474-94.

62. Criollo Guzman M, Menoscal Vargas Cindy. INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN LA CALIDAD DEL DESEMPEÑO ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA MANUEL INOCENCIO PARRALES Y GUALE; ZONA 4, DISTRITO 13D03, PROVINCIA DE MANABÍ, CANTÓN JIPIJAPA PARROQUIA PARRALES Y GUALE PERÍODO 2014 – 2015. PROPUESTA: DISEÑO DE UN SIMPOSIO SOBRE EMPRENDIMIENTO SOCIAL PARA LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO. [Licenciatura en ciencias de la educación]. [Manta]: Universidad de Guayaquil; 2017.
63. Serrano Guzmán MF, Serrano Guzmán MN, Mármol Ríos MDM, Mesa Rivera M. Impact of child labor on the academic performance of adolescents from rural areas: a case study. Rev Lasallista Investig. enero de 2015;12(1):147-53.
64. Cabrera L, Rosales C. Factores determinantes del bajo rendimiento escolar desde el punto de vista de los implicados [Internet]. Asociación Científica de Psicología y Educación (ACIPE); 2016 [citado 10 de enero de 2019]. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/64223>
65. Zambrano Bermeo RG, Bravo Cedeño JG. Alimentación sana en el rendimiento escolar de los estudiantes del subnivel elemental de la Unidad Educativa Santa María, periodo lectivo 2017-2018. Talleres de sana nutrición [Internet]. 2017 [citado 10 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26267>
66. Reyes León Ruth Rita, Zambrano Vega Jaime Bolívar. Influencia del factor nutricional en la baja calidad del desempeño escolar en el área de ciencias naturales de los estudiantes de noveno año de educación general básica del Centro Educativo José Joaquín de Olmedo zona 5 distrito 09D19 provincia del Guayas cantón Daule recinto Las maravillas periodo lectivo 2015 - 2016. [Licenciatura en Ciencias de la Educación]. [Manta]: Universidad de Guayaquil; 2017.
67. Torres Medicis C, Arévalo Peláez CA, Peña Cordero SP, Ayala Cruz MA. Relación en el desempeño académico con el estado nutricional y la actividad física de los adolescentes escolarizados de la Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero, Cuenca 2014. 2017;7.
68. Jácome AP, Hernández GMG, Gutiérrez GV, Guillén LEF, Pérez AL de JL. Efectos de la malnutrición en el aprendizaje y rendimiento escolar en niños preescolares en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Lacandonia. 16 de mayo de 2017;6(1):99-102.
69. Martínez BH. Causas del bajo rendimiento escolar origina un alto nivel de deserción escolar y habilidades para estudiar ayudan a mejorar el rendimiento escolar. 2007;17.
70. Godinez Alarcon G, Reyes Añorve J, Garcia Sanchez M, Antúnez Salgado T. Los factores psicosociales como impacto en el bajo rendimiento escolar de

- los estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero. Rev Iberoam Para Investig El Desarro Educ. diciembre de 2016;7(13).
71. Román-López CA, Angulo-Valenzuela RA, Figueroa-Hernández G, Hernández-Godínez MDLÁ. El médico familiar y sus herramientas. Rev Médica MD. 2015;6(4):294–299.
  72. Fuentes A, Merino J. Validación de un instrumento de Funcionalidad Familiar. 2016.
  73. OMS | Patrones de crecimiento infantil [Internet]. WHO. [citado 17 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://www.who.int/childgrowth/standards/es/>
  74. Lituma-Aguirre D, Abanto-Hinostroza RJ, Altamirano-Gomes JC, Cahuana-Castillo F, Castañeda-Alarcón D, Leiva-Valentin RG, et al. Factores asociados a bajo rendimiento académico en un colegio estatal de la localidad de Armatambo Chorrillos. :5.
  75. Cerda G, Pérez C, Aguilar M, Aragón E. Algunos factores asociados al desempeño académico en matemáticas y sus proyecciones en la formación docente. Educ E Pesqui [Internet]. 22 de junio de 2017 [citado 16 de enero de 2019];44(0). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022018000100402&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022018000100402&lng=es&tlng=es)
  76. Suárez Enciso S, Elías R, Zarza D. Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de Paraguay: un análisis de los resultados del TERCE / Factors Associated with Academic Achievement of Paraguayan Students: An Analysis of TERCE Results. REICE Rev Iberoam Sobre Calid Efic Cambio En Educ [Internet]. 2016 [citado 16 de enero de 2019];14.4(2016). Disponible en: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/6500>
  77. Fajardo Bullón F, Maestre Campos M, Felipe Castaño E, León del Barco B, Polo del Río MI. Análisis de rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares. Educ XX1 [Internet]. 31 de octubre de 2016 [citado 16 de enero de 2019];20(1). Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/17509>

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CÓDIGO DEL FORMULARIO: \_\_\_\_\_

Edad		Sexo	1. Hombre 2. Mujer
Curso	1. Octavo de básica 2. Noveno de básica 3. Décimo de básica 4. Primero bachillerato 5. Segundo bachillerato 6. Tercero bachillerato	Residencia	1. Urbana 2. Rural
		Peso	
		Talla	
		Estado nutricional	Esta sección será llenada por la investigadora 1. Desnutrición 2. Bajo peso 3. Normal 4. Sobrepeso 5. Obesidad

¿Usted vive con?  
 1. Su padre  
 2. Su madre  
 3. Ambos (padre o madre)  
 4. Con un familiar  
 5. Otra persona

¿Alguno de sus padres se encuentra en este momento viviendo en otras ciudades o en otro país por trabajo?  
 1. Sí  
 2. No

¿Cuál es el nivel de instrucción de su padre?	¿Cuál es el nivel de instrucción de su madre?	¿Cuál es el nivel de instrucción de la persona que lo cuida?	Esta zona será llenada únicamente por el investigador
1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior	1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior	1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior	

¿Normalmente cuantas horas duerme en la noche en los días que debe asistir al colegio? \_\_\_\_\_ horas

	Ítems	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1	Se toman decisiones entre todos para cosas importantes de la familia	1	2	3	4	5
2	En mi casa predomina la armonía					
3	En mi familia cada uno cumple sus responsabilidades					
4	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana					
5	Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa					
6	Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos					
7	Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes.					
8	Cuando alguien de la familia tiene un problema los demás ayudan					

9	Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado.					
10	Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones					
11	Podemos conversar diversos temas sin temor					
12	Ante una situación familiar difícil somos capaces de buscar ayuda en otras personas					
13	Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar					
14	Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

Interpretación:

1. Familia funcional.	70 a 57 puntos.
2. Familia moderadamente funcional.	56 a 43 puntos.
3. Familia disfuncional.	28 a 42 puntos.
4. Familia severamente disfuncional.	14 a 27 puntos.

	Items	Puntos	
2.1. Profesión del jefe de hogar	Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)	<input type="checkbox"/> (1)	
	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores	<input type="checkbox"/> (2)	
	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores	<input type="checkbox"/> (3)	
	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)	<input type="checkbox"/> (4)	
	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)	<input type="checkbox"/> (5)	
2.2. Nivel de instrucción de la madre	Enseñanza Universitaria o su equivalente	<input type="checkbox"/> (1)	
	Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.	<input type="checkbox"/> (2)	
	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior	<input type="checkbox"/> (3)	
	Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)	<input type="checkbox"/> (4)	
	Analfabeta	<input type="checkbox"/> (5)	
2.3. Principal fuente de ingreso de la familia	Fortuna heredada o adquirida	<input type="checkbox"/> (1)	
	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales	<input type="checkbox"/> (2)	
	Sueldo mensual	<input type="checkbox"/> (3)	
	Salario semanal, por día, entrada a destajo	<input type="checkbox"/> (4)	
	Donaciones de origen público o privado	<input type="checkbox"/> (5)	
2.4. Condiciones de alojamiento	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo	<input type="checkbox"/> (1)	



Edad	Tiempo de vida de una persona desde su nacimiento hasta el momento del llenado del formulario	Cronológica	Formulario recolección datos	Numérica
Sexo	Situación orgánica que distingue a hombres y mujeres.	Fenotípica		Nominal 1. Hombre 2. Mujer
Residencia	Lugar o domicilio donde reside la persona	Geográfica	Historia clínica	Nominal 1. Urbana 2. Rural
Nivel educativo	Periodo de 365 en el cual se ha producido el ECV	Temporal Cronológica	Historia clínica	Nominal 1. Octavo de básica 2. Noveno de básica 3. Décimo de básica 4. Primero bachillerato 5. Segundo bachillerato 6. Tercero bachillerato
Rendimiento escolar	Nivel de conocimiento que alcanzaron los estudiantes durante su año escolar	Educativa	Registros académicos	Nominal 1. Bajo rendimiento escolar (igual o menor 6.99). 2. Buen rendimiento escolar (7 a 10)
Nivel socio económico	Nivel socioeconómico de la familia del adolescente participante en el estudio determinado mediante la escala de Graffar Méndez	Social Económica	Formulario de recolección datos	Ordinal 4 a 6 = alto nivel 7 a 9 = medio alto 10 a 12 = medio bajo 13 a 16 bajo 17 a 20 marginal
Instrucción del padre, madre o cuidador	Grado más alto estudio del padre, madre y/o cuidador del adolescente participante del estudio	Educativa		Nominal 1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior
Funcionalidad familiar	Familias funcionales o disfuncionales medidas de acuerdo a la Escala de Funcionalidad Familiar (FFSIL)	Familiar	Formulario de recolección de datos	Nominal 1. Familia funcional : 57 a 70 2. Familia moderadamente funcional : 43 a 56 3. Familia disfuncional : 28 a 42 4. Familia severamente disfuncional : 14 a 27

Migración de padres	Cuando el padre, la madre o ambos han cambiado su residencia habitual a otras regiones del país o al exterior.	Social	Formulario de recolección de datos	Nominal 1. Sí 2. No
Horas de sueño	Número de horas de sueño en promedio que refieren los adolescentes que duermen cada noche	Temporal	Formulario de recolección de datos	Numérica
Desnutrición	Relación entre la llongitud, peso y edad, por medio de los percentiles y los patrones de crecimiento de los gráficos de la Organización mundial de la Salud (77).	Ponderal	Formulario de recolección de datos	Nominal 1. Si 2. No

---

**Elaboración:** Nelly Caivinagua Pesantez.

### **ANEXO 3: ASENTIMIENTO Y CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **ASENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, NELLY DIANA CAIVINAGUA PESÁNTEZ, portadora de la CI 0104916820, estudiante de medicina de la Universidad Católica de Cuenca, solicito tu participación en la realización del presente estudio para determinar la prevalencia y factores asociados a bajo rendimiento académico.

Te solicito que me ayudes a poder comprender mejor sobre este tema.

Si aceptas estar en este estudio, te haremos algunos test que me van a permitir obtener esta información. Por ejemplo, te aplicaremos un cuestionario para conocer un poco sobre el tema en tu colegio.

Tienes la libertad de hacer preguntas las veces que quieras, además, si decides que no quieres terminar el estudio, puedes retirarte cuando quieras, nadie va a enojarse o enfadarse contigo si decides hacerlo. Recuerda, que estas preguntas tratan sobre lo que tú crees, por lo tanto no hay preguntas correctas, ni incorrectas.

Si firmas este papel quiere decir que lo leíste, o alguien te lo leyó y que estás de acuerdo en participar en el estudio. Recuerda que tú decides y nadie puede enfadarse contigo si no firmas o si cambias de idea y después te quieres retirar.

Firma del participante del estudio \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Firma del investigador \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado padre o madre del participante:

Su hijo/a ha sido seleccionado para participar en este estudio, el cual será realizado para desarrollar y obtener conocimientos que comprueben lo ya conocido o aporten con nuevos conocimientos sobre un problema de salud.

Le proporcionamos toda la información sobre el tema de investigación que le hemos propuesto participar.

**Introducción:** el rendimiento académico es el resultado de procesos educativos que expresan cambios que se han producido en los estudiantes en función a los objetivos de la institución educativa, sin embargo, es un fenómeno que puede verse afectado por diversos factores como: sociales, familiares, económicos entre otros.

**Objetivo general:** determinar la prevalencia, factores asociados y a bajo rendimiento académico en adolescentes de la Unidad Educativa Sígsig en el año 2018.

**Como se realizará el estudio:** aplicaremos un cuestionario de recolección de datos donde se solicitará información sobre datos importantes para desarrollar el estudio, la cual será analizada por la investigadora.

**Inclusión:** adolescentes de entre 10 a 19 años matriculados en la unidad educativa del Sígsig para el año 2018-2019 que se encuentren asistiendo regularmente a clases con reporte de calificaciones del año 2017-2018.

### ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Este proyecto de investigación ha sido enviado a un Comité de Ética independiente y ha sido aprobado. No hay objeciones éticas.

### AUTONOMÍA

Usted con su firma acepta participar en el proyecto de investigación, declarando que se ha leído a usted toda la información respectiva de la investigación, que ha comprendido lo que dice el documento, que le han contestado todas las inquietudes que pueda surgir sobre el tema propuesto, y que su decisión de participar es voluntaria, libre y pensada por usted, sin ningún tipo de obligación o imposición por otras personas. Antes de tomar la decisión de firmar este documento, usted tiene toda la libertad para consultar con familiares u otros profesionales médicos independientes para poder tomar una decisión razonada. Usted tiene derecho a dar por finalizada su participación en el estudio en cualquier momento y por cualquier razón, sin experimentar ninguna consecuencia negativa. Durante el transcurso del estudio su investigador le informará de cualquier nuevo hallazgo que pudiese influenciar sobre su decisión de participar en el mismo.

### BENEFICENCIA

Durante todo el desarrollo de la investigación se procurará siempre mantener su beneficio, buscando su bienestar personal y el bienestar de los otros sujetos de la sociedad. Con su participación en este estudio usted está apoyando al desarrollo de conocimientos médicos que podrían ayudarle a usted y posteriormente a otros pacientes.

**NO MALEFICENCIA**

Durante el tiempo que dure el proceso de la investigación usted no sufrirá ningún daño físico, mental, emocional o moral.

**JUSTICIA**

Los conocimientos generados durante el proceso de investigación serán difundidos hacia los sujetos objeto de estudio, y de manera anónima a la comunidad y población en general, con el único fin de mejorar las condiciones de vida.

**CONFIDENCIALIDAD**

Con esta firma usted otorga además su consentimiento para el traspaso de los datos recogidos de su persona, para proceder a una evaluación estadística. Todos los datos serán manejados de forma anónima (es decir, solo se transmitirán sus iniciales o el número que se le asigna); su nombre y dirección solamente son conocidos por su investigador y no serán comunicados a terceras partes estando sujetos a las normas de protección de datos. En caso de publicación de esta investigación se guardará todas las normas antes establecidas.

Si usted tiene cualquier otra pregunta que no esté suficientemente cubierta en esta información escrita o quiere obtener información adicional, su investigador a cargo le ayudará gustosamente. En caso de preguntas posteriores, por favor contactar al 0982044634 o al correo electrónico: [nellycaivinagua8@gmail.com](mailto:nellycaivinagua8@gmail.com)

Firma del representante del participante del estudio \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Firma del investigador \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## ANEXO 4: ALEATORIZACIÓN DE LA MUESTRA

### OCTAVO DE BÁSICA

Muestreo simple aleatorio

Datos y resultados

Archivo de trabajo:

Tamaño poblacional

Tamaño de muestra

Tamaño poblacional: 67  
Tamaño de muestra: 25


Número de los sujetos seleccionados

3	7	8	9	11	22	25
26	28	29	32	34	35	36
38	41	44	48	54	55	58
61	62	64	66			

## NOVENO DE BÁSICA

Muestreo simple aleatorio Epidat 3.0

Datos y resultados

Archivo de trabajo:   Tamaño poblacional:

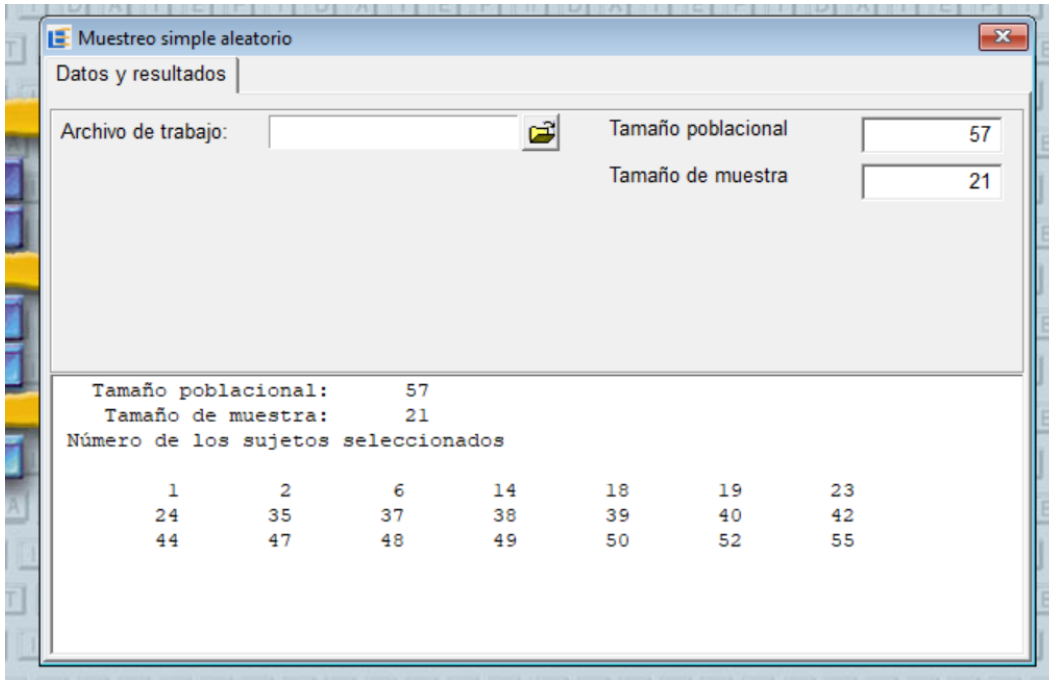
Tamaño de muestra:

---

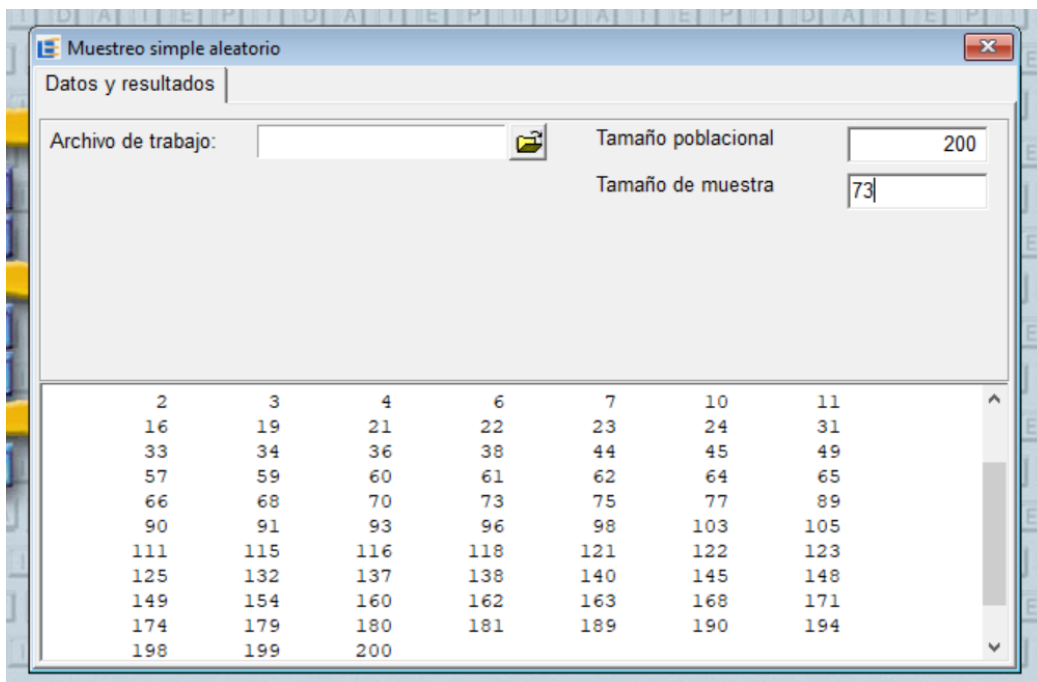
Tamaño poblacional: 64  
Tamaño de muestra: 23  
Número de los sujetos seleccionados

4	5	6	9	10	11	17
18	25	28	30	33	36	37
40	43	47	48	49	51	52
57	60					

## DECIMO DE BÁSICA



PRIMERO BACHILLERATO



## SEGUNDO BACHILLERATO

Muestreo simple aleatorio

Datos y resultados

Archivo de trabajo:  Tamaño poblacional: 169

Muestreo simple aleatorio

Datos y resultados

Archivo de trabajo:  Tamaño poblacional: 169

Tamaño de muestra: 80

3	4	5	8	10	11	14
20	21	22	31	35	36	38
39	43	47	48	49	51	52
54	57	60	61	62	68	70
73	75	76	78	79	80	84
85	86	87	91	92	95	96
98	103	105	106	109	110	111
112	114	115	116	119	121	123
125	128	130	132	133	135	136
137	140	143	146	149	150	153
154	155	156	157	161	162	163

172,  
174,

176, 177, 178, 179, 180, 183, 184

## TERCERO DE BACHILLERATO

166, 168 y 169

## ANEXO 5: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES						RESPONSABLES
	2018						
	1	2	3	4	5	6	
Presentación y aprobación del protocolo							Investigadora Directora
Elaboración del marco teórico							Investigadora Directora
Revisión de los instrumentos de recolección de datos							Investigadora
Recolección de los datos							Investigadora
Análisis e interpretación de los datos							Investigadora Directora
Elaboración y presentación de la información							Investigadora Directora

Elaboración: Nelly Caivinagua Pesantez.

## ANEXO 6: PRESUPUESTO

Fuentes	Discriminación detallada de Recursos	Unidades que se Requieren	Valor de cada Unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autora del estudio	Computadora	1	--	--
	Impresora	1	--	--
	Hoja A4	3000	0.01	30.00
	Impresiones	2100	0.02	42.00
	Fotocopias	3500	0.01	35.00
	Internet (horas)	250	0.1	25.00
	Lápiz	10	0.6	6.00
	Borrador	2	0.2	0.40
	Alimentación	300	1	300.00
	Transporte	250	1	250.00
	Encuestas	269	2	538.00
	Varios	1	70	70.00
	Computadora	1	0	0.00
<b>TOTAL</b>	--	--	<b>USD</b>	<b>1296.40</b>

Elaboración: Nelly Caivinagua Pesantez.

## ANEXO 7: CARTA DE COMPROMISO ÉTICO



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

### CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo Nelly Diana Caivinagua Pesántez, con cédula de ciudadanía N° 0104916820 autora del trabajo de investigación previo a la obtención del título de Médico con el tema: "Bajo Rendimiento escolar y Factores Asociados en Adolescentes de la Unidad Educativa Sígsig. Año 2018", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizara estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara a personas ajenas este proyecto.

Cuenca, 15 de Marzo del 2019

Nelly Caivinagua Pesántez

C.I: 0104916820

## ANEXO 8: OFICIO DE ACEPTACIÓN POR DEPARTAMENTO DE BIOÉTICA



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 26 de noviembre del 2018

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Vivos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

### CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado "Bajo rendimiento escolar y factores asociados en adolescentes de la unidad educativa Sigsig, 2018"

Trabajo de titulación realizado por la Srta. Nelly Diana Caivinagua Pesantez

Código: Lu6 NeCa2097



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Carlos Flores Montesinos".

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

## ANEXO 9: ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN




### UNIDAD EDUCATIVA SIGSIG

#### ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

FECHA DE RECEPCIÓN	20 DE NOVIEMBRE DEL 2018
FECHA DE ACEPTACIÓN	27 DE NOVIEMBRE DEL 2018
REVISADO POR	RENE CARPIO
TÍTULO	BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y FACTORES ASOCIDOS EN ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SÍGSIG. AÑO 2018
CONTENIDO	PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
FIN DE PROYECTO	Enero del 2019
AUTORES	Nelly Diana Caivinagua Pesántez CI 0104916820
CORREO ELECTRONICO	nellycaivinagua8@gmail.com
DIRECCIÓN	Av Kennedy E/ Dávila y Luis Rodríguez
TELEFONO	07-2266223

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia

  
LCDO. RENE ANTONIO CARPIO A.  
RECTOR DE LA UES

  
NELLY CAIVINAGUA P  
U. CATÓLICA DE CUENCA

## ANEXO 10: FORMULARIO APLICADO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CÓDIGO DEL FORMULARIO: 248

Edad	<u>17</u>	Sexo	1. Hombre <u>2.</u> Mujer			
Curso <u>1<sup>o</sup> Ciencias P<sup>1</sup></u>	1. Octavo de básica 2. Noveno de básica 3. Décimo de básica 4. Primero bachillerato 5. Segundo bachillerato 6. Tercero bachillerato	Residencia	1. Urbana <u>2.</u> Rural			
		Peso	<u>45</u>			
		Talla	<u>1.48</u>			
		Estado nutricional	Esta sección será llenada por la investigadora 1. Desnutrición 2. Bajo peso 3. Normal 4. Sobrepeso 5. Obesidad			
¿Usted vive con? <u>1.</u> Su padre 2. Su madre 3. Ambos (padre o madre) 4. Con un familiar 5. Otra persona						
¿Alguno de sus padres se encuentra en este momento viviendo en otras ciudades o en otro país por trabajo? <u>1.</u> Sí 2. No						
¿Cuál es el nivel de instrucción de su padre?	¿Cuál es el nivel de instrucción de su madre?	¿Cuál es el nivel de instrucción de la persona que lo cuida?	Esta zona será llenada únicamente por el investigador			
1. Primaria <u>2.</u> Secundaria 3. Superior	<u>1.</u> Primaria 2. Secundaria 3. Superior	1. Primaria <u>2.</u> Secundaria 3. Superior				
¿Normalmente cuantas horas duerme en la noche en los días que debe asistir al colegio? <u>9-10</u> horas						
	Ítems	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1	Se toman decisiones entre todos para cosas importantes de la familia	1	2	3 <u>X</u>	4	5
2	En mi casa predomina la armonía		<u>X</u>			
3	En mi familia cada uno cumple sus responsabilidades			<u>X</u>		
4	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana		<u>X</u>			

2.3. Principal fuente de ingreso de la familia	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales	(2)
	Sueldo mensual	X (3)
	Salario semanal, por día, entrada a destajo	(4)
	Donaciones de origen público o privado	(5)
2.4. Condiciones de alojamiento	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo	(1)
	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios	(2)
	Viviendas con buenas condiciones, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2	X (3)
	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en condiciones sanitarias	(4)
	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.	(5)
Gracias por la información		
La siguiente sección será llenada únicamente por la investigadora		
<b>Rendimiento escolar</b>		
Promedio general 2017-2018	8.04	
Tiene alguna materia con un rendimiento igual o menor a 6.99		2
Número de materias menor igual o menor 6.99		2

## ANEXO 11: INFORME DEL SISTEMA DE ANTIPLAGIO

### Bajo rendimiento escolar y Factores Asociados en Adolescentes de la Unidad Educativa Sígsig 2018

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://google.redalyc.org">google.redalyc.org</a> Fuente de Internet	<1%
2	Submitted to University of Portsmouth Trabajo del estudiante	<1%
3	<a href="http://biblioteca.usac.edu.gt">biblioteca.usac.edu.gt</a> Fuente de Internet	<1%
4	<a href="http://www.library.caltech.edu">www.library.caltech.edu</a> Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad de Valladolid Trabajo del estudiante	<1%
6	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://repositorio.utp.edu.co">repositorio.utp.edu.co</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://eprints.ucm.es">eprints.ucm.es</a> Fuente de Internet	<1%

## ANEXO 12: RUBRICA DE PARES REVISORES



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Bajo rendimiento escolar y factores asociados en Adolescentes de la Unidad Educativa Sigüigü Año 2018
Nombre del estudiante:	Nelly Diana Caivinagua Picantez
Director:	Dra. Pamela Patricia Tapia Cordero
Nombre de par revisor:	

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	✓			/1
Redacción Científica	✓			/1
Pensamiento crítico	✓			/1
Marco teórico	✓			/1
Anexos	✓			/1
Total	5			/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	✓
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

\* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



---

  
Firma y sello de responsable  
Dra. Pamela Vanegas  
MAGISTER NUTRICIÓN INFANTIL  
SENECYT: 1037-15-86070547

  
Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



01:042PA8



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN  
SUBDIRECCIÓN CARRERA MEDICINA

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Bajo rendimiento escolar y Factores asociados en Adolescentes de la Unidad Educativa Sigüig. Año 2018

Nombre del estudiante: Nelly Diana Caivinagua Pezón

Director: Dra. Jeanneth Patricia Tapia Roldán

Nombre de par revisor: Dra. Diana Vargas

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Redacción Científica	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Pensamiento crítico	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Marco teórico	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>			1 / 1
Total	<input checked="" type="checkbox"/>			5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

\* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



---



---

Dra. Pezón  
Firma y sello de responsable

Manuel Vega  
Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



## ANEXO 13: REVISIÓN DE DIRECCIÓN DE CARRERA



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema: BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIGSIG. 2018	
Nombre del estudiante: CAIVINAGUA PESANTEZ NELLY DIANA	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	Jeanneth Tapia
Asesor:	Jeanneth Tapia

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	✓			✓	
Redacción Científica	✓			✓	
Pensamiento crítico	✓			✓	
Marco teórico	✓			✓	
Anexos	✓			✓	

\* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	✓
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

\* Marcar con una x lo que corresponda

#### Observaciones y recomendaciones:

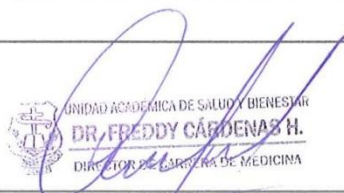
---



---



---

  
 UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
**DR. FREDDY CÁRDENAS H.**  
 DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

Firma y sello del Director o Representante de Dirección de la Carrera de Medicina



Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175  
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

**Antecedentes:** para el internado septiembre 2017 – agosto 2018, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

**Informe:** la alumna/o CAIVINAGUA PESANTEZ NELLY DIANA ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SIGSIG. 2018, obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 50/100

**Revisores:** DRA. NANCY VANEGAS /DRA. PATRICIA VANEGAS

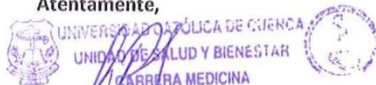
**Conclusiones:** de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

**Recomendaciones:** de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.

Atentamente,

  
Leda RIVERA  
DEPARTAMENTO UNIMAS-TITULACIÓN

Responsable (S) de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

  
13 MAR 2019  
HORA: 14:45 FIRMA: 