

## Hábitos alimenticios y su incidencia en el rendimiento académico

*Eating habits and their impact on academic performance*

Rodolfo Moisés Espinosa Tigre, Cristian Gerardo Paredes Espinoza, Adriana Elizabeth Tenecela Cardenas,  
Génesis Salome Barbecho Aucapiña

### Resumen

La adolescencia es una etapa del desarrollo caracterizada por cambios físicos, psicológicos y sociales que incrementan las necesidades nutricionales, y diversos estudios han evidenciado que los hábitos alimenticios inadecuados pueden afectar negativamente los procesos cognitivos y el rendimiento académico en poblaciones escolares. Con el objetivo de analizar la relación entre los hábitos alimenticios y el desempeño académico en estudiantes de bachillerato, se llevó a cabo un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional con una muestra no probabilística por conveniencia de 80 estudiantes del cantón Morona, provincia de Morona Santiago, Ecuador. La recolección de datos se efectuó mediante un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, validado a través del coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,87$ ), y el análisis estadístico se realizó con el software IBM SPSS, aplicando el coeficiente de correlación de Spearman y un modelo de regresión lineal múltiple. Los resultados evidenciaron una relación positiva muy alta y estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico ( $\rho = 0,865$ ;  $p < 0,001$ ), mientras que el modelo de regresión explicó el 67,2% de la variabilidad del desempeño académico ( $R^2 = 0,672$ ), identificando a las dimensiones de ingesta y consumo como los predictores de mayor peso relativo. Estos hallazgos permiten concluir que los hábitos alimenticios se asocian de manera significativa con el desempeño académico en adolescentes, destacando la importancia de promover prácticas nutricionales saludables como parte de las estrategias educativas orientadas al fortalecimiento del desarrollo cognitivo.

Palabras clave: hábitos alimenticios; adolescentes; rendimiento académico; alimentación escolar; educación nutricional.

---

#### Rodolfo Moisés Espinosa Tigre

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | respinozat@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-0681-5764>

#### Cristian Gerardo Paredes Espinoza

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | cristian.paredes@ucacue.edu.ec  
<http://orcid.org/0009-0003-4510-8728>

#### Adriana Elizabeth Tenecela Cardenas

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | adriana.tenecela@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-6382-474X>

#### Génesis Salome Barbecho Aucapiña

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | genesis.barbecho@est.ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0000-5641-6716>

<https://doi.org/10.46652/runas.v7i14.373>  
ISSN 2737-6230  
Vol. 7 No. 14 enero-junio 2026, e260373  
Quito, Ecuador

Enviado: febrero 14, 2026  
Aceptado: abril 12, 2026  
Publicado: mayo 29, 2026  
Continuous Publication

## Abstract

Adolescence is a developmental stage characterized by physical, psychological, and social changes that increase nutritional requirements, and several studies have shown that inadequate eating habits can negatively affect cognitive processes and academic performance in school populations. To analyze the relationship between eating habits and academic performance among high school students, a quantitative, descriptive, and correlational study was conducted with a non-probabilistic convenience sample of 80 students from the Morona canton, Morona Santiago province, Ecuador. Data collection was carried out using a structured Likert-scale questionnaire validated through Cronbach's alpha coefficient ( $\alpha = 0.87$ ), and statistical analysis was performed using IBM SPSS software, applying Spearman's correlation coefficient and a multiple linear regression model. The results revealed a strong positive and statistically significant relationship between eating habits and academic performance ( $\rho = 0.865$ ;  $p < 0.001$ ), while the regression model explained 67.2% of the variability in academic performance ( $R^2 = 0.672$ ), identifying intake and consumption as the most significant predictors. These findings support the conclusion that eating habits are significantly associated with academic performance in adolescents, highlighting the importance of promoting healthy nutritional practices as part of educational strategies aimed at strengthening cognitive development.

Keywords: Eating habits; adolescents; academic performance; school meals; nutrition education.

## Introducción

La adolescencia constituye una etapa clave del desarrollo humano caracterizada por importantes cambios físicos, psicológicos y cognitivos que incrementan tanto las necesidades nutricionales como las demandas intelectuales, en este periodo la alimentación desempeña un papel determinante no solo en el crecimiento corporal, sino también en funciones cognitivas esenciales como la atención, la memoria y la capacidad de aprendizaje, por lo que mantener hábitos alimentarios saludables, como el consumo regular del desayuno y una dieta variada y equilibrada, se ha asociado con niveles más altos de rendimiento académico en comparación con patrones basados en el consumo frecuente de alimentos ultraprocesados (Peña et al., 2023).

Los hábitos alimenticios se definen como el conjunto de comportamientos aprendidos relacionados con la selección, preparación y consumo de alimentos, así como con la organización de los horarios de comida y los tipos de productos que forman parte de la dieta habitual, estos comportamientos se construyen a lo largo del tiempo y están influenciados por factores familiares, sociales, culturales y educativos, donde los adolescentes que mantienen hábitos alimentarios saludables, caracterizados por una dieta equilibrada, el consumo regular de frutas y verduras y la reducción de alimentos ultraprocesados, presentan mejores niveles de atención, memoria, regulación emocional y motivación académica (Yaguachi-Alarcón et al., 2026).

La cantidad de consumo alimentario, entendida como el volumen y la frecuencia con que los individuos ingieren alimentos a lo largo del día en relación con sus requerimientos nutricionales, resulta especialmente relevante en la adolescencia debido al acelerado crecimiento físico y al aumento de las demandas energéticas y cognitivas propias de esta etapa. Desde una perspectiva neurocognitiva, el cerebro requiere un suministro continuo de nutrientes para mantener funciones como la atención, la memoria y la regulación emocional, por lo que una ingesta insuficiente o desequilibrada puede manifestarse en síntomas como fatiga constante, somnolencia, cambios

de humor y apatía frente a las actividades académicas (Catalá-Díaz et al., 2023; Lara-Espinosa & Rojas-Conde, 2022).

La frecuencia de consumo alimentario, definida como el número de veces que una persona ingiere alimentos a lo largo del día y la regularidad con que mantiene dichos horarios, influye directamente en la estabilidad de los niveles de energía y en el funcionamiento fisiológico y cognitivo del estudiante, la omisión de comidas particularmente del desayuno, se asocia con alteraciones como disminución de la atención, dificultades en la concentración, fatiga, irritabilidad y menor rendimiento académico, mientras que los adolescentes que mantienen una rutina alimentaria diaria completa logran mejores resultados escolares al recibir energía de manera estable a lo largo de la jornada (Jaimes & Sigales, 2025).

Los hábitos alimenticios pueden clasificarse en saludables y no saludables en función del tipo de alimentos consumidos, la regularidad de las comidas y la calidad nutricional de la dieta, los hábitos saludables se caracterizan por la realización de comidas completas y equilibradas que incluyen frutas, verduras, proteínas y carbohidratos, así como por el mantenimiento de horarios regulares de alimentación, siendo el desayuno una fuente de energía de especial importancia para los procesos de atención y claridad mental durante las actividades escolares (Robledo de Dios et al., 2023), por el contrario, las costumbres alimenticias no saludables, que incluyen el consumo frecuente de alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas y la omisión recurrente de comidas principales, tienden a consolidarse en la adolescencia por la influencia del entorno social y el aumento de la autonomía en la toma de decisiones, generando efectos negativos persistentes en la salud y el rendimiento escolar (Pérez-Pedraza & Garza, 2023).

Una correcta alimentación tiene beneficios comprobados tanto en la salud física como emocional durante la adolescencia, con una dieta equilibrada que incluya frutas, verduras, proteínas de calidad y adecuada hidratación se asocia con el fortalecimiento del sistema inmunológico, la estabilidad de los niveles de energía y el desarrollo saludable integral (Maza-ávila et al., 2022), por lo contrario, los patrones alimentarios poco saludables se relacionan con problemas como sobrepeso, obesidad, dislipidemia e hipertensión arterial, condiciones que pueden manifestarse desde edades tempranas e incrementar el riesgo de enfermedades crónicas en etapas posteriores (Licoa et al., 2023; Dórame-López et al., 2024). Adicionalmente, los adolescentes con estos patrones presentan una percepción más negativa de su bienestar general, lo que repercute en su desempeño académico y calidad de vida (Marti et al., 2021).

El rendimiento académico se entiende como el nivel de logro alcanzado por el estudiante en relación con los objetivos de aprendizaje establecidos, y está influenciado por múltiples factores de carácter cognitivo, emocional, social y físico. Una ingesta nutricional adecuada, caracterizada por el consumo equilibrado de nutrientes esenciales y la regularidad de las comidas, se asocia con mejoras en procesos cognitivos como la atención sostenida, la memoria y la capacidad de resolución de problemas, habilidades fundamentales para el aprendizaje (Pesantez, 2025; Resett, 2021), de igual forma los adolescentes con patrones de alimentación equilibrados presentan mayor dis-

posición para participar activamente en actividades escolares, menor ausentismo y niveles más estables de desempeño evaluativo (Rubiano & Martínez, 2024; Castillo et al., 2024).

Las circunstancias familiares y escolares constituyen factores contextuales relevantes en la configuración de los hábitos alimenticios y en el desempeño académico de los adolescentes, la disponibilidad de alimentos saludables en el hogar y en la institución educativa, así como las normas y hábitos promovidos en estos espacios, contribuyen a la consolidación de patrones de consumo que pueden favorecer o limitar el aprendizaje (Morales et al., 2021), además que las preferencias alimentarias cotidianas están condicionadas por la dinámica familiar, la influencia del grupo de pares, el contexto cultural y el nivel de información nutricional disponible, factores que en conjunto influyen tanto en las elecciones individuales como en el bienestar y los resultados académicos del estudiante (Colmenares et al., 2020).

En el contexto latinoamericano, diversas investigaciones han reportado asociaciones significativas entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria, sugiriendo que una alimentación adecuada favorece el funcionamiento cognitivo, mientras que los patrones poco saludables se asocian con bajo desempeño escolar (Jaimes & Sigales, 2025; Leon et al., 2023), en Ecuador específicamente, estudios recientes han evidenciado que adolescentes con hábitos alimentarios equilibrados obtienen mejores resultados académicos en comparación con sus pares que presentan dietas desequilibradas (Casagallo et al., 2025; Montero-Moposita et al., 2024), a pesar de esta evidencia, son escasos los estudios que analizan de forma conjunta múltiples dimensiones de los hábitos alimenticios y su relación con indicadores específicos del rendimiento académico en poblaciones de bachillerato ecuatorianas. En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato del cantón Morona, provincia de Morona Santiago, Ecuador.

## Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo transversal y un alcance descriptivo-correlacional, permitiendo analizar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato sin manipular deliberadamente las variables de estudio. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de bachillerato del cantón Morona, provincia de Morona Santiago, de la cual se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 80 estudiantes, los criterios de inclusión consideraron la pertenencia al nivel de bachillerato y la aceptación voluntaria de participación; se excluyeron los estudiantes que no completaron el instrumento en su totalidad.

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario estructurado con ítems en escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta, compuesto por un total de 28 ítems distribuidos en dos variables de estudio. La variable independiente, hábitos alimenticios, fue evaluada mediante 16 ítems organizados en cuatro dimensiones teóricas: cantidad de consumo 4 ítems; ej.: “Consumo la

*cantidad de alimentos necesaria para mantenerme activo/a durante el día*”), frecuencia de consumo 4 ítems; ej.: “*Realizo las tres comidas principales —desayuno, almuerzo y cena— de forma regular*”), tipos de hábitos alimenticios 4 ítems; ej.: “*Incluyo frutas y verduras en mi alimentación diaria*”) y circunstancias familiares y escolares 4 ítems; ej.: “*En mi hogar se promueve una alimentación saludable*”). La variable dependiente, rendimiento académico, fue evaluada mediante 12 ítems organizados en tres dimensiones: atención y concentración 4 ítems; ej.: “*Puedo mantener la atención durante una clase sin distraerme fácilmente*”), memoria y procesamiento cognitivo 4 ítems; ej.: “*Recuerdo con facilidad los contenidos estudiados el día anterior*”) y desempeño académico observable 4 ítems; ej.: “*Mis calificaciones reflejan el esfuerzo que dedico al estudio*”).

Previo a la aplicación definitiva del instrumento, se realizó una prueba piloto con 15 estudiantes con características similares a la población objetivo, con el propósito de evaluar la claridad, comprensión y coherencia de los ítems, donde a partir de los resultados de esta prueba se realizaron ajustes de redacción que mejoraron la validez de contenido del cuestionario. La consistencia interna del instrumento final fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de  $\alpha = 0,87$ , lo que indica una confiabilidad alta y adecuada para los fines del estudio.

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el software estadístico IBM SPSS, donde en primer lugar, se aplicaron estadísticos descriptivos para caracterizar a la muestra y las variables de estudio. Los ítems formulados en sentido negativo fueron recodificados antes del análisis, de modo que puntajes más altos representaran consistentemente hábitos alimenticios más saludables y mayores niveles de rendimiento académico.

Con el fin de examinar la relación entre las variables principales se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ), estadístico no paramétrico apropiado para evaluar la asociación entre variables de nivel ordinal o cuando no se cumple el supuesto de normalidad (Mendivelso, 2021), para complementar se analizaron correlaciones específicas entre subvariables seleccionadas de ambas dimensiones.

Para el análisis de regresión se operacionalizaron cuatro dimensiones analíticas mediante la suma de los ítems correspondientes a cada componente, generando puntuaciones compuestas tratadas como variables continuas: *ingesta* (ítems relativos a la cantidad y calidad del consumo alimentario), *consumo* (ítems sobre patrones alimentarios cotidianos), *capacidad* (ítems sobre retención y procesamiento cognitivo) y *participación* (ítems sobre involucramiento en actividades académicas). Esta decisión metodológica se fundamenta en el uso extendido de puntuaciones compuestas derivadas de escalas Likert como aproximaciones a variables de nivel de intervalo, práctica respaldada por la literatura metodológica cuando el número de categorías es suficiente y las distribuciones resultantes son aproximadamente normales (Rivadeneira et al., 2020), a partir de estas puntuaciones se construyó un modelo de regresión lineal múltiple con el objetivo de analizar el efecto conjunto y el aporte relativo de cada dimensión sobre el rendimiento académico, verificándose previamente los supuestos del modelo: normalidad de los residuos, ausencia de autocorrelación y ajuste general del modelo.

## Resultados

El análisis de los datos se organizó en dos etapas. En la primera se examinaron las correlaciones entre las variables y sus subcomponentes mediante el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ), estadístico no paramétrico que permite evaluar la intensidad y el sentido de la relación entre variables ordinales, con valores que oscilan entre  $-1$  y  $+1$ , donde valores cercanos a  $\pm 1$  indican asociaciones fuertes (Mendivelso, 2021). En la segunda etapa se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple para estimar el aporte relativo de las dimensiones operativas sobre el rendimiento académico.

Es preciso señalar que, en todos los análisis las puntuaciones de los ítems con redacción negativa fueron previamente recodificadas, de modo que valores más altos en cada dimensión representan consistentemente hábitos alimenticios más saludables o mayores niveles de rendimiento académico.

### Correlación general entre hábitos alimenticios y rendimiento académico

Los resultados del análisis de correlación de Spearman entre la puntuación global de hábitos alimenticios y el rendimiento académico evidenciaron una asociación positiva de magnitud muy alta ( $\rho = 0,865$ ;  $p < 0,001$ ;  $N = 80$ ), estadísticamente significativa al nivel 0,01 bilateral, tal como se presenta en la Tabla 1. La Figura 1 muestra el diagrama de dispersión correspondiente, en el que se observa una tendencia ascendente consistente entre ambas variables.

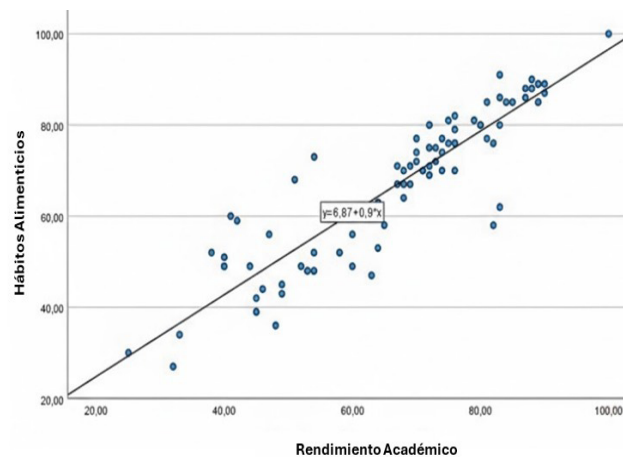
Tabla 1. Correlación: hábitos alimenticios & rendimiento académico

Correlaciones		Hábitos alimenticios	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Hábitos alimenticios	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,865**
	Rendimiento académico	N	80
		Coefficiente de correlación	,865**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Figura 1. Correlación lineal general de variables



Fuente: elaboración propia

### ***Correlación entre el consumo de bebidas azucaradas y participación en actividades académicas***

El análisis correlacional entre el consumo de bebidas azucaradas y la participación en actividades académicas evidenció una asociación positiva de magnitud muy alta ( $\rho = 0,853$ ;  $p < 0,001$ ;  $N = 80$ ), estadísticamente significativa al nivel 0,01 bilateral, datos que se evidencian en la Tabla 2. Dado que los ítems asociados al consumo de bebidas azucaradas fueron redactados en sentido negativo y posteriormente recodificados, puntuaciones más altas en esta dimensión reflejan un menor consumo de dichas bebidas, en consecuencia, la dirección positiva de la correlación indica que los estudiantes con menor consumo de bebidas azucaradas presentan mayores niveles de participación en actividades académicas, la Figura 2 presenta el diagrama de dispersión que ilustra esta tendencia.

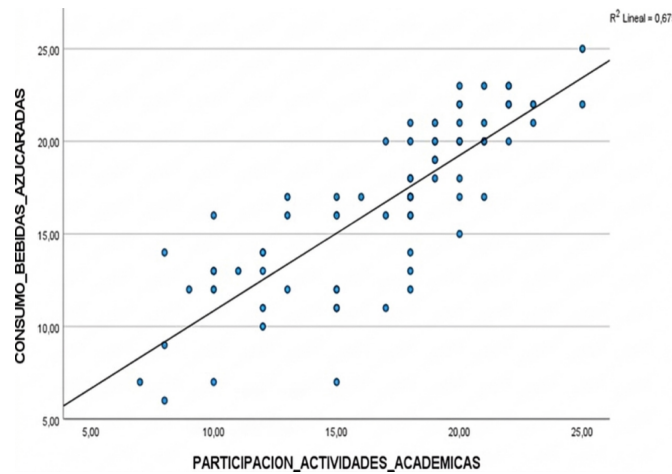
Tabla 2. Correlación entre consumo de bebidas azucaradas y participación en actividades académicas

Correlaciones		Consumo de bebidas azucaradas	Participación en actividades académicas
Rho de Spearman	Consumo de bebidas azucaradas	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,853**
		N	,000
	Participación en actividades académicas	Coefficiente de correlación	80
		Sig. (bilateral)	80
		N	,853**
		,000	.
		80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Figura 2. Correlación: Consumo de bebidas azucaradas & participación de actividades académicas



Fuente: elaboración propia

### **Correlación entre la ingesta de comida rápida y capacidad de retención de la información**

La Tabla 3 presenta los resultados del análisis correlacional entre la ingesta de comida rápida y la capacidad de retención de la información, evidenciando una asociación positiva de magnitud alta ( $\rho = 0,792$ ;  $p < 0,001$ ;  $N = 80$ ), estadísticamente significativa al nivel 0,01 bilateral, al igual que en la dimensión anterior, los ítems relativos al consumo de comida rápida fueron formulados en sentido negativo y recodificados antes del análisis, por lo que valores más altos en esta escala reflejan una menor ingesta de comida rápida, la correlación positiva obtenida indica, por tanto, que los estudiantes con menor consumo de comida rápida presentan mayor capacidad de retención de información, la Figura 3 ilustra la dispersión de los datos y la tendencia positiva entre ambas variables.

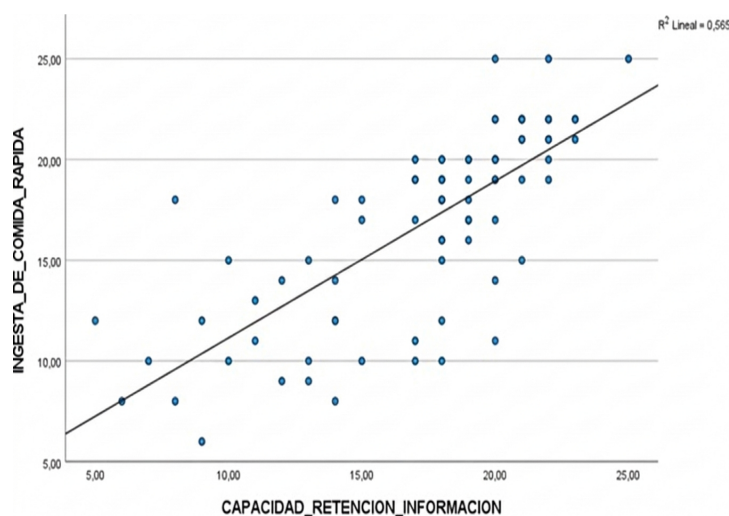
Tabla 3. Correlación entre ingesta de comida rápida y capacidad de retención de la información

Correlaciones		Ingesta de comida rápida	Capacidad de retención de la información
Rho de Spearman	Ingesta de comida rápida	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,792**
		N	80
	Capacidad de retención de la información	Coefficiente de correlación	,792**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Figura 3. Correlación entre ingesta de comida rápida y capacidad de retención de la información



Fuente: elaboración propia

### Modelo de regresión lineal múltiple

Se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple para examinar el efecto conjunto de las cuatro dimensiones operativas —ingesta, consumo, capacidad y participación— sobre el rendimiento académico, los resultados del resumen del modelo se presentan en la Tabla 4. El coeficiente de correlación múltiple fue elevado ( $R = 0,820$ ), y el coeficiente de determinación ( $R^2 = 0,672$ ) indica que el 67,2% de la variabilidad del rendimiento académico es explicada por el conjunto de predictores incluidos. El  $R^2$  ajustado (0,658) confirma la estabilidad del modelo tras el ajuste por el número de predictores, el estadístico F (38,415;  $p < 0,001$ ) indica que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo, el valor del estadístico Durbin-Watson (2,179) se aproxima al valor óptimo de 2, lo que indica ausencia de autocorrelación significativa en los residuos.

Tabla 4. Resumen del modelo de regresión lineal múltiple

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	Sig. cambio en F	Durbin-Watson
1	,820 <sup>a</sup>	,672	,658	3,25606	,672	38,415	,000	2,179
Predictores: (Constante), Participación, Ingesta, Capacidad, Consumo								
Variable dependiente: Rendimiento académico								

Fuente: elaboración propia

Los coeficientes individuales del modelo se presentan en la Tabla 5. En cuanto al peso relativo de cada predictor, la dimensión *ingesta* resultó ser la variable con mayor capacidad explicativa sobre el rendimiento académico ( $Beta = 0,441$ ;  $p < 0,001$ ), lo que indica que por cada unidad de incremento en esta dimensión, el rendimiento académico aumenta en 1,568 unidades, en una magnitud prácticamente equivalente, la dimensión *consumo* constituyó el segundo predictor en importancia ( $Beta = 0,440$ ;  $p < 0,001$ ), con un incremento asociado de 1,645 unidades en el rendi-

miento académico por cada unidad adicional en esta escala, la dimensión *capacidad*, aunque con un peso relativo considerablemente menor, también alcanzó significación estadística dentro del modelo (Beta = 0,095; B = 0,351; p = 0,039). por su parte, la dimensión *participación* no alcanzó el umbral de significación estadística convencional (Beta = 0,068; B = 0,258; p = 0,177), por lo que su capacidad predictiva no puede considerarse estadísticamente generalizable en el marco de este modelo.

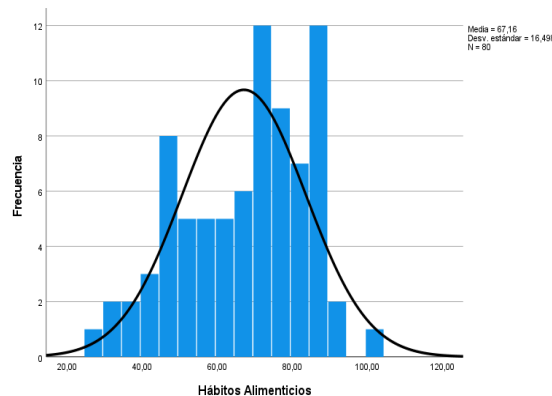
Tabla 5. Coeficientes del modelo de regresión lineal múltiple sobre el rendimiento académico

Modelo	Variabes	B	Error estándar	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	3,257	1,544		2,110	,038
	Ingesta	1,568	,153	,441	10,228	,000
	Consumo	1,645	,176	,440	9,332	,000
	Capacidad	,351	,167	,095	2,101	,039
	Participación	,258	,190	,068	1,363	,177
Variable dependiente: eendimiento académico						

Fuente: elaboración propia

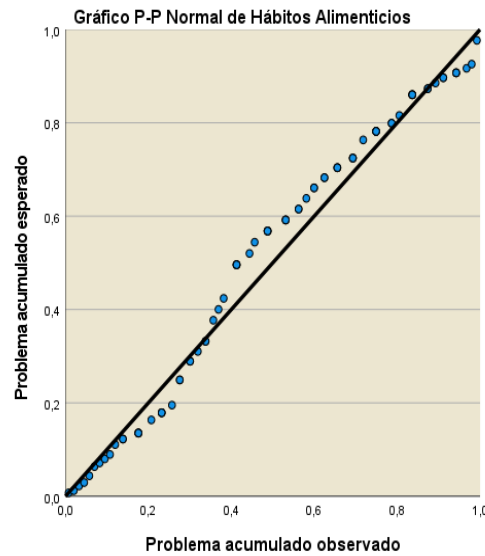
Finalmente, se verificó el cumplimiento de los supuestos estadísticos del modelo mediante análisis gráfico. El histograma de residuos estandarizados (Figura 4) muestra una distribución aproximadamente simétrica, compatible con el supuesto de normalidad exigido por la regresión lineal múltiple, este resultado se ve respaldado por el gráfico P-P normal (Figura 5), en el que los puntos observados se alinean de manera consistente con la línea de referencia diagonal, lo que confirma que los residuos del modelo siguen una distribución aproximadamente normal y que el ajuste global puede considerarse estadísticamente adecuado.

Figura 4. Histograma de variables



Fuente: elaboración propia

Figura 5. P-P normal de los residuos estandarizados.



Fuente: elaboración propia

## Discusión

Los resultados del presente estudio confirman la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato ( $\rho = 0,865$ ;  $p < 0,001$ ), hallazgo que es consistente con la evidencia acumulada en el contexto latinoamericano; investigaciones previas realizadas en poblaciones escolares de la región han reportado asociaciones similares, señalando que una alimentación equilibrada favorece el funcionamiento cognitivo y el desempeño escolar, mientras que los patrones alimentarios poco saludables se asocian con dificultades atencionales, fatiga y bajo rendimiento (Jaimes & Sigales, 2025; Echeverría et al., 2025). En el contexto ecuatoriano específicamente, Casagallo et al. (2025) y (Montero-Moposita et al., 2024), reportaron resultados en la misma dirección, lo que refuerza la consistencia del hallazgo en poblaciones con características socioculturales similares a la estudiada.

El modelo de regresión lineal múltiple identificó a las dimensiones *ingesta* y *consumo* como los predictores de mayor peso relativo sobre el rendimiento académico, con coeficientes Beta prácticamente equivalentes (0,441 y 0,440 respectivamente). Este resultado es coherente con la literatura neurocognitiva, que señala que el cerebro requiere un suministro continuo y adecuado de nutrientes incluyendo glucosa, ácidos grasos esenciales, hierro y vitaminas del grupo B, para sostener funciones como la atención sostenida, la memoria de trabajo y la regulación emocional (Morales et al., 2025; Pesantez, 2025), por lo tanto, la cantidad y calidad de los alimentos consumidos como la regularidad de los patrones alimentarios cotidianos constituyen condiciones basales para el funcionamiento cognitivo óptimo que se refleja en el desempeño escolar.

La dimensión *capacidad*, que agrupa indicadores de retención y procesamiento cognitivo, mostró una contribución significativa aunque de menor magnitud dentro del modelo (Beta =

0,095;  $p = 0,039$ ), este hallazgo sugiere que, si bien los procesos cognitivos de orden superior están asociados al rendimiento académico, su relación con los hábitos alimenticios es de carácter más indirecto que la ejercida por las dimensiones puramente dietéticas. Esto es consistente con la propuesta de Resett (2021), quien señala que la atención y la concentración operan como mediadores entre las condiciones físicas del estudiante, entre ellas el estado nutricional y los resultados académicos observables.

Por su parte, la dimensión *participación* no alcanzó significación estadística dentro del modelo de regresión (Beta = 0,068;  $p = 0,177$ ), lo que indica que el involucramiento en actividades académicas no actúa como predictor independiente del rendimiento cuando se controla el efecto de las demás dimensiones. Una interpretación plausible es que la participación académica constituye más un indicador conductual del rendimiento que un predictor causal del mismo, o que su efecto sobre el desempeño escolar se encuentra mediado por variables no incluidas en el presente modelo, como la motivación intrínseca, el apoyo familiar o el clima escolar (Rubiano & Martínez, 2024).

Respecto a las correlaciones específicas analizadas, la asociación positiva entre menor consumo de bebidas azucaradas y mayor participación en actividades académicas ( $\rho = 0,853$ ;  $p < 0,001$ ) resulta coherente con investigaciones que evidencian que el consumo elevado de azúcares simples genera fluctuaciones en los niveles de glucemia que se traducen en periodos de fatiga, irritabilidad y dificultad para sostener la atención durante las jornadas escolares (Marti et al., 2021; Pérez-Pedraza & Garza, 2023). De manera análoga, la asociación entre menor consumo de comida rápida y mayor capacidad de retención de información ( $\rho = 0,792$ ;  $p < 0,001$ ) es consistente con la evidencia que vincula los patrones dietéticos ultraprocesados con alteraciones en la memoria y el procesamiento cognitivo, atribuibles en parte a deficiencias en micronutrientes esenciales para la función neuronal (Lara-Espinosa & Rojas-Conde, 2022; Trigueros & Aguilar-Parra, 2025), en los dos casos, la dirección de las correlaciones es la esperada una vez considerada la recodificación de los ítems negativos aplicada en el análisis.

En conjunto, los resultados respaldan la necesidad de promover hábitos alimenticios saludables desde el entorno familiar y escolar como estrategia para fortalecer el bienestar y el desarrollo académico integral de los adolescentes, en concordancia con lo señalado por Leon et al. (2023) y Casagallo (2024), la escuela y la familia constituyen los entornos primarios de socialización alimentaria, y su rol en la consolidación de prácticas nutricionales adecuadas durante la adolescencia es determinante no solo para el rendimiento académico presente, sino también para la salud futura de los estudiantes (Trigueros & Aguilar-Parra, 2025; Morales et al., 2021).

No obstante, el presente estudio presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar sus resultados. En primer lugar, el diseño transversal no permite establecer relaciones de causalidad entre las variables, sino únicamente asociaciones estadísticas. En segundo lugar, la muestra no probabilística por conveniencia de 80 estudiantes, circunscrita al cantón Morona, limita la generalización de los hallazgos a otras poblaciones o contextos educativos. En tercer lugar, la recolección de datos mediante autorreporte puede estar sujeta a sesgos de deseabilidad social, particularmente en lo que respecta a la declaración de hábitos alimenticios. Finalmente, el tratamiento de las pun-

tuaciones compuestas de escala Likert como variables continuas, si bien es una práctica metodológica respaldada en la literatura, implica una aproximación al nivel de medición de intervalo que debe asumirse con cautela.

Con base en estas limitaciones, se sugiere que futuras investigaciones incorporen diseños longitudinales que permitan explorar la causalidad entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico a lo largo del tiempo, así como muestras probabilísticas y de mayor tamaño que incluyan distintas regiones del Ecuador. Igualmente, sería valioso complementar la información autorreportada con medidas objetivas del estado nutricional, como indicadores antropométricos o bioquímicos y con registros académicos institucionales, con el fin de enriquecer la validez de constructo y la precisión de los hallazgos.

## Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los hábitos alimenticios y el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato del cantón Morona, provincia de Morona Santiago, los resultados obtenidos permiten concluir que existe una asociación positiva muy alta y estadísticamente significativa entre las variables de estudio ( $\rho = 0,865$ ;  $p < 0,001$ ), confirmando que los hábitos alimenticios constituyen un factor estrechamente vinculado al desempeño escolar en la población estudiada, respondiendo directamente al objetivo planteado, además de aportar evidencia empírica en un contexto geográfico y educativo escasamente documentado en la literatura científica ecuatoriana.

El modelo de regresión lineal múltiple confirmó que las dimensiones dietéticas directas — cantidad, calidad y patrones de consumo alimentario— ejercen una mayor incidencia sobre el rendimiento académico que los indicadores cognitivos y conductuales evaluados, explicando en conjunto el 67,2% de su variabilidad, resultado que subraya que la relación entre alimentación y desempeño escolar reside fundamentalmente en lo que el estudiante come y con qué regularidad lo hace, más que en variables de participación o procesamiento cognitivo aisladas.

Desde una perspectiva aplicada, los hallazgos señalan que las intervenciones orientadas a mejorar el rendimiento académico en adolescentes deben priorizar la calidad y regularidad de la alimentación como componentes centrales, y no únicamente como factores complementarios, las instituciones educativas, en coordinación con las familias y los organismos de salud pública, tienen un rol activo en la generación de entornos que faciliten el acceso a alimentos nutritivos y promuevan la educación nutricional como parte integral del currículo escolar, particularmente en zonas con limitaciones socioeconómicas como la provincia de Morona Santiago.

Finalmente, las limitaciones metodológicas del estudio en particular el diseño transversal, la muestra por conveniencia y el uso del autorreporte, impiden establecer relaciones causales y limitan la generalización de los resultados, por lo que se recomienda que futuras investigaciones adopten diseños longitudinales, incorporen indicadores objetivos del estado nutricional y amplíen la

cobertura geográfica, con el fin de profundizar en la comprensión de los mecanismos que vinculan la nutrición con el desarrollo cognitivo y el desempeño académico en adolescentes ecuatorianos.

## Referencias

- Casagallo, D. O. M. (2024). Hábitos de estilo de vida saludable para un mejor rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. *Revista Multidisciplinaria UNNIVAL*, 2(4), 62–75. <https://doi.org/10.70577/unnival.v2i4.53>
- Casagallo, E. M. L., Sandoval, A. M. A., Romero, V. E. S., Paredes, H. P. C., & Manosalvas, A. C. G. (2025). Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento escolar de los niños y niñas del tercer año de educación general básica en la ciudad de Quito en el año lectivo 2024-2025. *Estudios y Perspectivas. Revista Científica y Académica*, 5(1), 2980–3000. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i1.1032>
- Castillo, M. B. G., Muñoz, E. F. S., Vega, M. F. O., & Ríos, C. P. R. (2024). Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de reciente ingreso a la educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 8182–8201. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15526](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15526)
- Catalá-Díaz, Y., Hernández-Rodríguez, Y., Toro-Cambara, A. del, González-Castro, K., García-Fernández, M., & Catalá-Rivero, Y. (2023). Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de la ESBU Carlos Ulloa. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27(2).
- Colmenares, Y. V. C., Hernández, K. D. G., Piedrahita, M. A. M., Espinosa, J. F. C., & Hernández, J. L. (2020). Hábitos de alimentación saludable en estudiantes de secundaria. *AVFT-Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39, 70–79. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4065036>
- Dórame-López, N. A., Bobadilla-Tapia, L. E., Tapia-Villaseñor, A., Gallegos-Aguilar, A. C., Serna-Gutiérrez, A., Alemán-Mateo, H., & Esparza-Romero, J. (2024). Diagnóstico del estado nutricional, dislipidemia y factores de riesgo asociados en escolares indígenas yaquis. *Gaceta Médica de México*, 160(1), 57–66. <https://doi.org/10.24875/gmm.23000358>
- Echeverría, K. P. C., Carrasco, T. E., Vásquez, G. de J. E., & Morales, E. R. C. (2025). Relación entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico en adolescentes: una revisión sistemática 2015–2025. *Revista Científica de Salud BIOSANA*, 5(5), 389–405. <https://doi.org/10.62305/biosana.v5i5.883>
- Jaimés, D. C. C., & Sigales, R. S. R. (2025). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en secundaria: análisis transversal en un colegio público. *Revista Cuidarte*, 16(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.5050>
- Lara-Espinosa, L. E., & Rojas-Conde, L. G. (2022). Hábitos y conocimientos alimentarios en adolescentes. *Salud, Ciencia y Tecnología*, (2). <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022111>
- Leon, Y. J. D. L. C., Carhuajulca, F. L. S., Jaramillo, M. A. V., Torres, S. F. F., Ramos, W. G., & Alvarez, M. Y. H. (2023). Impacto de la nutrición en el rendimiento académico: una revisión narrativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 9074–9089. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8476](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8476)

- Licoa, A. M. B., Orozco, C. L. R., & Malpica, D. R. (2023). Hábitos alimentarios y estado nutricional en edad escolar. *Revista Conecta Libertad*, 7(3), 13–24.
- Marti, A., Calvo, C., & Martínez, A. (2021). Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1), 177–185. <https://doi.org/10.20960/nh.03151>
- Maza-Ávila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., & Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, 25(47), 1–31. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- Mendivelso, F. (2021). Prueba no paramétrica de correlación de Spearman. *Revista Médica Sanitas*, 24(1). <https://doi.org/10.26852/01234250.578>
- Montero-Moposita, K. S., Cartagena-Lucio, A. L., Gaibor-Escobar, E. A., & Iruma, A. G. (2024). Repercusión de los malos hábitos alimenticios en el rendimiento académico. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 8(1), 621–629. <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3806>
- Morales, A. R. P., Rodríguez Ribalta, I., Massip Nicot, J., Sardinias Arce, M. E., Balado Sansó, R., & Morales Viera, L. (2021). Preferencias y conductas alimentarias en adolescentes de secundaria básica. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(2).
- Morales, V. N. B., Orozco, J. V. V., Zambrano, T. J. M., Calero, R. V. E., & Castro, V. H. V. (2025). El impacto de la nutrición en el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico en la educación básica: un enfoque en la lectoescritura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 2036–2060. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.15977](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15977)
- Peña, J. M. F., Sánchez, A. M., Garzón, C. A. M., & Ruiz, D. I. R. (2023). Relación entre hábitos alimenticios y el rendimiento académico de niños y adolescentes en América Latina. *Revista Paideia Surcolombiana*, (28), 209–228. <https://doi.org/10.25054/01240307.3711>
- Pérez-Pedraza, B. de los Á., & Garza, J. L.-D. la. (2023). Hábitos alimentarios y normas sociales alimentarias en escolares. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, (88). <https://doi.org/10.33064/iycuaa2023884051>
- Pesantez, N. C. J. (2025). Impacto de la alimentación en el rendimiento académico. *Retos*, 67, 1321–1331. <https://doi.org/10.47197/retos.v67.114570>
- Resett, S. (2021). Relación entre la atención y el rendimiento escolar en niños y adolescentes. *Revista Costarricense de Psicología*, 40(1), 3–22. <https://doi.org/10.22544/rcps.v40i01.01>
- Rivadeneira, J. L. P., De La Hoz, A. I. S., & Barrera, M. V. A. (2020). Análisis general del SPSS y su utilidad en la estadística. *E-Idea Journal of Business Sciences*, 2, 17–25.
- Robledo de Dios, T., Rollán, A. G., & Peña, I. R. (2023). Estudio cualitativo sobre las percepciones en alimentación, prácticas alimentarias y hábitos de vida saludables en población adolescente. *Revista Española de Salud Pública*, (97).
- Rubiano, S. S. R., & Martínez, J. C. H. (2024). El desempeño académico como un comportamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5247–5261. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10941](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10941)

Trigueros, R., & Aguilar-Parra, J. M. (2025). Dietary and sedentary behavior in children and adolescents. *Nutrients*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/nu17071178>

Yaguachi-Alarcón, R. A., Sánchez-Chero, M., Sánchez-Chero, J., & Flores-Mendoza, C. (2026). Calidad del desayuno, estado nutricional y rendimiento académico en adolescentes. *Retos*, 75, 295–305. <https://doi.org/10.47197/retos.v75.118198>

## Autores

**Rodolfo Moisés Espinosa Tigre.** Doctor en Filosofía con especialidad en Administración. Poseo títulos de Magíster en Docencia Universitaria y Administración Educativa, Magíster en Administración de Empresas con mención en Dirección y Gestión de Proyectos, y Magíster en Interconectividad de Redes. Me desempeño como docente de la carrera de Enfermería, a cargo del área de investigación, en la Universidad Católica de Cuenca, campus Morona.

**Cristian Gerardo Paredes Espinoza.** Me desempeño como docente a tiempo completo de la carrera de Enfermería en la Universidad Católica de Cuenca, campus Morona.

**Adriana Elizabeth Tenecela Cardenas.** Me desempeño como docente tutor de internado rotativo a tiempo completo de la carrera de Enfermería en la Universidad Católica de Cuenca, campus Morona.

**Génesis Salome Barbecho Aucapiña.** Estudiante de la carrera de Enfermería, actualmente en proceso de formación académica, desarrollando conocimientos y habilidades propias de la profesión como parte de su preparación universitaria en el área de salud.

## Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.