

Uso de inteligencia artificial generativa, conocimiento nutricional y comportamientos alimentarios en estudiantes universitarios peruanos

Generative Artificial Intelligence Use, Nutrition Knowledge, and Eating Behaviors among Peruvian University Students

Richard Smith Gutierrez Huayra ^a✉; Cesar Augusto Ontiveros Bohorquez ^b; Marco Antonio Idone López ^c; Eric Jesus Huertas Pereda ^d

^a Universidad Nacional del Callao. Lima, Perú
rsgutierrezh@unacvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0009-0009-1786-4837>

^b Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Lima, Perú
cesarontiverosbohorquez@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-2287-5256>

^c Universidad Nacional del Callao. Lima, Perú
maidonel@unacvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-2778-4111>

^d Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica, Perú., Perú
eric.huertas2@unica.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-0118-0651>



Cómo citar:
Gutierrez Huayra RS, Ontiveros Bohorquez CA, Idone López MA, Huertas Pereda EJ. Uso de inteligencia artificial generativa, conocimiento nutricional y comportamientos alimentarios en estudiantes universitarios peruanos. Vive Revista de Investigación en Salud. 2026;9(27).
<https://doi.org/10.33996/revistavive.v9i27.526>

Research Article
Peer-reviewed 
Open Access 



Resumen

Introducción: la inteligencia artificial generativa es una fuente de consulta sobre alimentación entre estudiantes universitarios, aunque la evidencia sobre su relación con el conocimiento nutricional y las prácticas alimentarias en el Perú resulta escasa. **Objetivo:** examinar la asociación entre el uso de inteligencia artificial generativa con fines nutricionales, el conocimiento nutricional y los comportamientos alimentarios en estudiantes de tres universidades peruanas. **Materiales y métodos:** estudio observacional, analítico, transversal y multicéntrico con una muestra de 450 estudiantes. El instrumento digital evaluó frecuencia, finalidad, confianza y contraste de información de inteligencia artificial generativa; el conocimiento nutricional mediante un cuestionario validado; y cinco comportamientos alimentarios autoinformados. El análisis estadístico comprendió medidas descriptivas, análisis de varianza, chi-cuadrado, regresión lineal múltiple y regresión de Poisson con varianza robusta. **Resultados:** el 70.00 % utilizó la inteligencia artificial generativa con fines nutricionales y el 36.00 % con frecuencia semanal o diaria. El puntaje medio de conocimiento fue 74.60 ± 8.80 puntos. El uso regular se asoció con mayor conocimiento ($\beta=8.65$; intervalo de confianza [IC] del 95 %: 6.75-10.54), mayor lectura habitual de etiquetas (razón de prevalencia ajustada [RPa]=1.51; IC del 95 %: 1.23-1.86), menor consumo frecuente de bebidas azucaradas (RPa=0.66; IC del 95 %: 0.48-0.89) y mayor índice de comportamiento favorable ($\beta=0.80$; IC del 95 %: 0.53-1.07). **Conclusiones:** el uso regular de la inteligencia artificial generativa se asoció con mayor conocimiento nutricional y con prácticas alimentarias favorables selectivas, resultados útiles para la educación nutricional universitaria, sin que el diseño transversal permita establecer relaciones causales.

Palabras clave: Conducta alimentaria; Conocimiento nutricional; Educación nutricional; Estudiantes universitarios; Estudios transversales; Inteligencia artificial

Abstract

Introduction: Generative artificial intelligence serves as a source of information on nutrition among university students, although evidence regarding its relationship with nutritional knowledge and dietary practices in Peru is scarce. **Objective:** To examine the association between the use of generative artificial

intelligence for nutritional purposes, nutritional knowledge, and dietary behaviors among students from three Peruvian universities. **Materials and methods:** An observational, analytical, cross-sectional, multicenter study was conducted with a sample of 450 students. A digital instrument assessed the frequency, purpose, trust, and verification of information obtained from generative artificial intelligence; nutritional knowledge was measured using a validated questionnaire; and five self-reported dietary behaviors were evaluated. Statistical analysis included descriptive measures, analysis of variance (ANOVA), chi-square tests, multiple linear regression, and Poisson regression with robust variance. **Results:** 70.00% of students used generative artificial intelligence for nutritional purposes, with 36.00% using it on a weekly or daily basis. The mean knowledge score was 74.60 ± 8.80 points. Regular use was associated with higher knowledge ($\beta=8.65$; 95% confidence interval [CI]: 6.75-10.54), more frequent label reading (adjusted prevalence ratio [aPR]=1.51; 95% CI: 1.23-1.86), lower frequent consumption of sugary beverages (aPR=0.66; 95% CI: 0.48-0.89), and a higher favorable behavior index ($\beta=0.80$; 95% CI: 0.53-1.07). **Conclusions:** Regular use of generative artificial intelligence was associated with greater nutritional knowledge and specific favorable dietary practices-findings useful for university-level nutrition education-although the cross-sectional design precludes establishing causal relationships. **Keywords:** Artificial intelligence; Cross-sectional studies; Eating behavior; Nutrition education; Nutrition knowledge; University students

Introducción

La transición hacia la vida universitaria modifica la autonomía, el presupuesto, la distribución del tiempo y la exposición a entornos digitales, factores que condicionan las decisiones alimentarias de los jóvenes. La evidencia disponible señala que los estudiantes enfrentan riesgo de alimentación desfavorable por condiciones económicas, carga académica y acceso limitado a información nutricional confiable ⁽¹⁾. En esta línea, la disponibilidad y la accesibilidad de opciones saludables dentro del campus moldean las elecciones de consumo y la calidad global de la dieta ⁽²⁾. El fenómeno alcanza a la región pues en diez países latinoamericanos, 4539 universitarios reportaron consumo frecuente de aperitivos y frituras caseras, junto con una asociación entre comida rápida, bebidas azucaradas y exceso de peso ⁽³⁾. De este modo, la etapa universitaria constituye una ventana para instalar patrones alimentarios con proyección hacia la vida adulta.

De igual modo, el conocimiento nutricional opera como dimensión central de la alfabetización en salud, aunque su medición admite matices conceptuales relevantes. Este constructo abarca desde el dominio de recomendaciones dietéticas y fuentes de nutrientes hasta la interpretación del etiquetado y el reconocimiento de alimentos ultraprocesados. En universitarios británicos, el puntaje de conocimiento varió de acuerdo con el sexo, la edad, el área de estudio y la condición de residencia de los participantes ⁽⁴⁾. La operacionalización del concepto también avanzó con instrumentos breves donde una escala de 12 ítems para estudiantes chinos mostró consistencia

interna sólida y validez criterial satisfactoria ⁽⁵⁾, y una herramienta para jóvenes estadounidenses diferenció las dimensiones funcional, interactiva y crítica de la alfabetización nutricional ⁽⁶⁾. Estas validaciones confirman que el conocimiento nutricional constituye una competencia evaluable con componentes diversos y complementarios.

No obstante, el conocimiento no garantiza una práctica alimentaria saludable. Una revisión de alcance sobre universitarios halló diversas asociaciones entre conocimiento e ingesta dietética, con variación según los instrumentos y las poblaciones examinadas ⁽⁷⁾. Datos de 762 estudiantes estadounidenses confirmaron ingestas de fibra, granos integrales y frutas por debajo de las recomendaciones, y la percepción de barreras se vinculó de forma inversa con la calidad de la dieta ⁽⁸⁾. La distancia entre saber y hacer también aparece en contextos iberoamericanos pues la mayor parte de estudiantes de nueve carreras de la salud en una universidad brasileña mostró conocimiento insuficiente sobre alimentación saludable, aunque la participación en actividades universitarias de alimentación elevó la probabilidad de conocimiento suficiente ⁽⁹⁾. Sumado a lo anterior, costos, tiempo y disponibilidad explican buena parte de esa brecha entre competencia y conducta real.

Ante este panorama, los asistentes conversacionales basados en Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como ChatGPT, Gemini, Copilot, Meta AI, Perplexity y Claude, ampliaron las formas de acceso a información sobre alimentación y nutrición. Una revisión sistemática de 65 estudios sobre modelos conversacionales en salud destacó resultados prometedores en resúmenes y conocimiento general, junto con preocupaciones por fiabilidad y sesgo en tareas complejas ⁽¹⁰⁾. En nutrición, la evaluación de ChatGPT para la planificación de comidas identificó un desempeño variable en precisión y seguridad ⁽¹¹⁾, y una síntesis preinscrita de 13 estudios concluyó que los chatbots todavía no están listos para un uso sin supervisión profesional ⁽¹²⁾. El problema puede comprometer la seguridad del usuario pues de 56 dietas generadas para personas con alergias alimentarias, varias incluyeron errores en porciones y calorías con potencial de daño ⁽¹³⁾.

Frente a esta problemática, los universitarios peruanos consultan cada vez más sobre dietas, calorías y recetas a través de asistentes generativos, aunque la evidencia local sobre esa práctica y sus efectos nutricionales es escasa. Ocurre en universidades de Ica, Callao y Huancayo, donde la exposición digital intensa convive con patrones alimentarios desfavorables documentados en la región. Entre las posibles causas figuran la inmediatez de las respuestas, la percepción de personalización y una alfabetización crítica insuficiente para evaluar fuentes. La situación ideal exige un uso acompañado de mayor conocimiento, verificación de la información y prácticas alimentarias favorables. Esta investigación aborda el fenómeno en respuesta a dos preguntas: ¿qué proporción de estudiantes emplea IAG con fines nutricionales y con qué frecuencia, finalidad,

confianza y verificación?, y ¿cómo se asocia ese uso con el conocimiento y la práctica alimentaria?

Un estudio en este sentido contribuiría a dimensionar la adopción de la IAG como fuente de información nutricional en la educación superior peruana y a comprender su vínculo con competencias y prácticas alimentarias, insumos útiles para diseñar estrategias de alfabetización nutricional y digital con supervisión profesional. La pertinencia temática radica en la integración acelerada de estas herramientas en la vida universitaria, lo que exige evidencia local que oriente políticas institucionales, currículos y guías de uso responsable. La caracterización del uso según frecuencia, finalidad, confianza y contraste de fuentes supera la simple medición de adopción tecnológica. En correspondencia con esto, la presente investigación tuvo como objetivo examinar la asociación entre el uso de IAG con fines nutricionales, el conocimiento nutricional y los comportamientos alimentarios en estudiantes de tres universidades peruanas.

Materiales y métodos

El estudio correspondió a un diseño observacional, analítico, transversal y multicéntrico, desarrollado con estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, la Universidad Nacional del Callao y la Universidad Continental, sede Huancayo. Este diseño permitió examinar asociaciones entre el uso de IAG con fines nutricionales, el conocimiento nutricional y determinados comportamientos alimentarios, sin pretensión de relaciones causales. El reporte siguió las recomendaciones STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) y STROBE-nut para estudios observacionales en epidemiología nutricional, con lo cual la comunicación de métodos y resultados ganó en transparencia. El enfoque cuantitativo orientó la operacionalización de las variables, la estandarización de los instrumentos y la estrategia de análisis. La recolección de la información abarcó el periodo lectivo en que las tres instituciones tuvieron activa la encuesta digital.

La población abarcó estudiantes de pregrado matriculados en las tres instituciones. En ese marco, la muestra quedó conformada por 450 participantes, con distribución equitativa de 150 estudiantes por universidad, para favorecer las comparaciones entre sedes. Los criterios de inclusión exigieron una edad de 18 años o más, matrícula vigente durante el periodo de recolección, capacidad de responder el cuestionario en español y aceptación de la participación mediante consentimiento informado electrónico. La exclusión abarcó registros duplicados, respuestas incompletas en variables esenciales y cuestionarios con patrones de respuesta inverosímiles. La muestra reunió participantes de diversas áreas académicas y años de estudio donde la edad media fue 21.70 años (DE=2.50), el 57.80 % correspondió a mujeres, el 32.70 % cursaba carreras de ciencias de la salud, el 97.30 % accedía a internet a diario y el 26.90 % refirió formación previa en nutrición.

En relación con la exposición, la variable independiente fue el uso de IAG como herramienta de consulta o educación nutricional durante los tres meses previos a la encuesta. Los participantes recibieron una definición breve de IAG y ejemplos de asistentes conversacionales disponibles en el periodo de estudio, entre ellos ChatGPT, Gemini, Copilot, Meta AI, Perplexity y Claude, sin restringir las respuestas a esas plataformas. La frecuencia de uso se clasificó en nunca, menos de una vez al mes, mensual, semanal y diaria o casi diaria. El instrumento también recogió las herramientas empleadas, las finalidades de consulta, la aplicación de recomendaciones, el contraste de la información con fuentes profesionales u oficiales y el nivel de confianza en las respuestas. Para el análisis se definió el uso regular como la utilización semanal o diaria, casi diaria, de IAG con fines nutricionales.

En cuanto a los desenlaces, el primero fue el conocimiento nutricional, evaluado con una adaptación al contexto peruano del General Nutrition Knowledge Questionnaire-Revised (GNKQ-R) ⁽¹⁴⁾, que explora macronutrientes, micronutrientes, alimentación saludable, etiquetado nutricional y alimentos ultraprocesados. La adaptación comprendió la revisión lingüística y cultural del contenido, la valoración por jueces expertos y un pilotaje con estudiantes de características semejantes a la población objetivo. La puntuación global, calculada a partir de las respuestas correctas, se expresó en una escala de 0 a 100 puntos. El segundo desenlace agrupó cinco comportamientos alimentarios autoinformados: consumo de frutas y verduras, consumo de comida rápida, consumo de bebidas azucaradas, lectura habitual de etiquetas nutricionales y regularidad del desayuno. Con estos componentes se construyó un índice de comportamiento alimentario favorable de 0 a 5 puntos, con un punto asignado a cada práctica favorable cumplida.

En paralelo, la recolección de datos utilizó un cuestionario digital autoadministrado, disponible para las tres comunidades universitarias durante el periodo de campo. Antes del acceso al instrumento, los estudiantes visualizaron la información del estudio y otorgaron su consentimiento informado electrónico. La base de trabajo quedó desidentificada, sin nombres, documentos, correos electrónicos ni capturas de conversaciones con IAG. El estudio registró como posibles variables de confusión la edad, el género, la universidad, el área académica, el año de estudios, la residencia fuera del hogar familiar, el trabajo remunerado, la percepción de la situación económica, el acceso a internet, la formación previa en nutrición, el interés previo por temas nutricionales y la alfabetización digital. La participación respetó los principios de voluntariedad, confidencialidad y protección de datos; careció de consecuencias académicas y admitió el retiro o la omisión de respuestas en cualquier momento.

Con la base depurada, el análisis estadístico comenzó con la descripción de las variables mediante frecuencias absolutas y porcentajes para las categóricas, y media con desviación estándar (DE) para las continuas. La evaluación de la distribución normal del

puntaje utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, y la de la homogeneidad de varianzas, la prueba de Levene; ante el cumplimiento de ambos supuestos, el análisis de varianza (ANOVA) permitió comparar medias según la frecuencia de uso. La prueba de chi-cuadrado examinó las asociaciones entre frecuencia y comportamientos categóricos. El análisis ajustado comprendió regresión lineal múltiple para el conocimiento y el índice, y modelos de Poisson con varianza robusta para estimar razones de prevalencia ajustadas (RPa) con intervalos de confianza (IC) del 95 %. La verificación diagnóstica abarcó residuos, homocedasticidad, colinealidad e influencia de observaciones, con significación bilateral de 0.05 en Stata 18.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación sobre el uso de IAG con fines nutricionales en estudiantes de tres universidades peruanas. El apartado describe los indicadores de exposición a estas herramientas, con su frecuencia, finalidades, confianza y prácticas de contraste de la información recibida. De igual modo, reporta los niveles de conocimiento nutricional por dominios y los comportamientos alimentarios autoinformados en la muestra total y por institución. Además, sintetiza las asociaciones bivariadas entre la frecuencia de uso y los desenlaces nutricionales, junto con los modelos multivariados que ajustan esas relaciones por covariables sociodemográficas, académicas y digitales.

En relación con lo anterior, la Tabla 1 sintetiza los indicadores del uso de IAG con fines nutricionales en la muestra total. La información se ha organizado en tres bloques que describen la proporción de estudiantes con algún uso durante los tres meses previos, la distribución según la frecuencia de utilización y, entre quienes declararon uso, las herramientas conversacionales empleadas, las finalidades de consulta más frecuentes, el contraste con fuentes profesionales y la confianza declarada en las respuestas. Cada indicador se acompaña de su frecuencia absoluta y de su porcentaje sobre el denominador correspondiente, sea la muestra total o el subgrupo de usuarios. Esta presentación permite dimensionar la magnitud de la exposición y caracterizar los patrones de consumo de información nutricional generada por sistemas de inteligencia artificial en la población universitaria evaluada.

Tabla 1. *Indicadores del uso de IAG con fines nutricionales (N=450).*

Indicador	n	%
Algún uso de IAG (tres meses previos)	315	70.00
Uso mensual o menor	153	34.00
Uso semanal	108	24.00
Uso diario o casi diario	54	12.00
Uso regular (semanal o diario)*	162	36.00

Indicador	n	%
Asistentes conversacionales generativos**	269	85.40
Consultas sobre recetas saludables o sustituciones**	205	65.10
Consultas sobre calorías o macronutrientes**	166	52.70
Consultas sobre dietas o planes de alimentación**	139	44.10
Contraste con fuentes profesionales u oficiales**	148	47.00
Confianza alta o muy alta en las respuestas**	105	33.30

Nota: * Uso regular definido como frecuencia semanal o diaria/casi diaria. ** Denominador: estudiantes usuarios de IAG con fines nutricionales (n=315); finalidades y herramientas con respuestas múltiples.

Como se aprecia en la Tabla 1, 7 de cada 10 estudiantes (70.00 %) utilizó IAG para consultas sobre alimentación en los tres meses previos, con mayor proporción en la Universidad Nacional del Callao (74.00 %) que en San Luis Gonzaga y Continental-Huancayo (68.00 % en ambas). El 34.00 % reportó uso mensual o menor, el 24.00 % semanal y el 12.00 % diario o casi diario, de modo que cerca de un tercio conformó el grupo de uso regular (36.00 %). Entre los 315 usuarios, el 85.40 % empleó asistentes conversacionales; las recetas y sustituciones encabezaron las consultas (65.10 %), seguidas de las calorías o macronutrientes (52.70 %) y las dietas o planes (44.10 %). Solo el 47.00 % contrastó la información con fuentes profesionales y el 33.30 % declaró confianza alta o muy alta.

De igual modo, la Tabla 2 presenta el desempeño de los estudiantes en el cuestionario de conocimiento nutricional y la distribución de los comportamientos alimentarios autoinformados. Para el conocimiento, se muestra el puntaje global en la escala de 0 a 100 y el porcentaje de respuestas correctas en cada dominio evaluado: macronutrientes, micronutrientes, alimentación saludable, etiquetado nutricional y alimentos ultraprocesados. Para las prácticas, reporta la frecuencia y el porcentaje de quienes cumplieron el criterio de consumo de frutas y verduras, el consumo frecuente de comida rápida y de bebidas azucaradas, la lectura habitual de etiquetas y el desayuno regular, además del índice compuesto de comportamiento favorable. Los resultados aparecen para la muestra total y de forma desagregada por universidad, lo que permite identificar diferencias institucionales y dominios con desempeño desigual.

Tabla 2. *Conocimiento nutricional y comportamientos alimentarios de los estudiantes según universidad.*

Desenlace	Total (n=450)	San Luis Gonzaga (n=150)	Nacional del Callao (n=150)	Continental-Huancayo (n=150)
Puntaje global de conocimiento (0-100), media (DE)	74.60 (8.80)	72.70 (8.80)	76.70 (8.50)	74.20 (8.70)
Macronutrientes, % de aciertos	78.40	76.10	80.50	78.60
Micronutrientes, % de aciertos	69.80	67.80	72.10	69.60
Alimentación saludable, % de aciertos	81.20	79.70	83.00	80.90
Etiquetado nutricional, % de aciertos	73.00	71.20	75.40	72.40
Alimentos ultraprocesados, % de aciertos	70.40	68.80	72.80	69.70
Frutas y verduras según criterio, n (%)	224 (49.80)	75 (50.00)	77 (51.30)	72 (48.00)
Consumo frecuente de comida rápida, n (%)	164 (36.40)	52 (34.70)	52 (34.70)	60 (40.00)
Consumo frecuente de bebidas azucaradas, n (%)	169 (37.60)	53 (35.30)	53 (35.30)	63 (42.00)
Lectura habitual de etiquetas, n (%)	262 (58.20)	82 (54.70)	92 (61.30)	88 (58.70)
Desayuno regular, n (%)	289 (64.20)	96 (64.00)	96 (64.00)	97 (64.70)
Índice de comportamiento favorable (0-5), media (DE)	2.98 (1.17)	2.99 (1.15)	3.07 (1.20)	2.89 (1.18)

Los resultados descritos en la Tabla 2 indican un puntaje global medio de conocimiento nutricional de 74.60 puntos (DE=8.80), con el promedio descriptivo más alto en la Universidad Nacional del Callao (76.70) y el más bajo en San Luis Gonzaga (72.70). Por dominios, la alimentación saludable alcanzó el mayor porcentaje de aciertos (81.20 %), seguida de los macronutrientes (78.40 %), el etiquetado nutricional (73.00 %), los alimentos ultraprocesados (70.40 %) y los micronutrientes (69.80 %), con un desempeño no uniforme entre dimensiones. En las prácticas, el 49.80 % cumplió el criterio de frutas y verduras, el 58.20 % leyó etiquetas de forma habitual, el 64.20 % desayunó con

regularidad, el 36.40 % consumía comida rápida con frecuencia y el 37.60 % bebidas azucaradas. El índice de comportamiento favorable promedió 2.98 (DE=1.17), con valores semejantes entre sedes.

En línea con lo mencionado, el análisis bivariado evidenció un incremento progresivo del conocimiento conforme aumentó la frecuencia de uso de IAG pues quienes nunca la emplearon obtuvieron 70.13 puntos en promedio, frente a 72.36 en el uso menor que mensual, 74.78 en el mensual, 78.25 en el semanal y 80.88 en el diario o casi diario (ANOVA: $F=26.07$; $p<0.001$). La proporción de estudiantes con comportamiento alimentario favorable siguió un patrón análogo, con un ascenso desde el 22.20 % entre quienes nunca usaron IAG hasta el 50.00 % entre los usuarios diarios o casi diarios ($\chi^2=26.41$; 4 grados de libertad; $p<0.001$). Este gradiente denota una relación dosis-respuesta entre la frecuencia de consulta y ambos desenlaces, aunque el diseño transversal impide atribuir direccionalidad a la asociación. Doce participantes presentaron al menos un dato faltante.

Derivado de esto, la Tabla 3 resume los modelos multivariados de la asociación entre el uso regular de IAG y los desenlaces nutricionales. Para cada resultado, se presenta el modelo crudo, el ajustado de forma mínima por universidad, edad y género, y el modelo principal con el ajuste adicional por área académica, residencia, situación económica percibida, acceso digital, interés previo por nutrición y alfabetización digital. Se incluyen los coeficientes beta para las variables continuas y las razones de prevalencia ajustadas para las categóricas, con sus intervalos de confianza del 95 %, además del número de participantes incluidos en cada modelo y una nota con los diagnósticos de estabilidad de los ajustes. Esta estructura permite valorar la robustez de las estimaciones tras el ajuste sucesivo por las covariables preespecificadas en el plan analítico del estudio.

Tabla 3. Modelos de la asociación entre el uso regular de IAG y los desenlaces nutricionales.

Desenlace (uso regular vs. nunca)	Modelo crudo	Ajustado mínimo*	Modelo principal**	n
Conocimiento nutricional, β (IC 95 %)	9.00 (7.12-10.88)	8.71 (6.86-10.55)	8.65 (6.75-10.54)	438
Lectura habitual de etiquetas, RPa (IC 95 %)	1.55 (1.26-1.90)	1.54 (1.26-1.89)	1.51 (1.23-1.86)	438
Bebidas azucaradas frecuentes, RPa (IC 95 %)	0.64 (0.47-0.87)	0.64 (0.47-0.88)	0.66 (0.48-0.89)	438
Desayuno regular, RPa (IC 95 %)	1.07 (0.90-1.28)	1.07 (0.90-1.28)	1.09 (0.92-1.30)	438
Índice de comportamiento favorable, β (IC 95 %)	0.83 (0.58-1.09)	0.83 (0.57-1.08)	0.80 (0.53-1.07)	438

Nota: RPa: razón de prevalencia ajustada; IC: intervalo de confianza. * Ajustado por universidad, edad y género. ** Ajustado además por área académica, residencia, situación económica

percibida, acceso digital, interés previo por nutrición y alfabetización digital. Los diagnósticos no evidenciaron colinealidad relevante, celdas escasas ni observaciones influyentes extremas.

Como se puede apreciar en la Tabla 3, el uso regular de IAG conservó su asociación con el conocimiento nutricional tras el ajuste completo donde los usuarios regulares superaron en 8.65 puntos a quienes nunca lo emplearon (IC 95 %: 6.75–10.54). En los modelos de Poisson, el uso regular se vinculó con una mayor prevalencia de lectura habitual de etiquetas (RPa=1.51; IC 95 %: 1.23–1.86) y con un menor consumo frecuente de bebidas azucaradas (RPa=0.66; IC 95 %: 0.48–0.89). La asociación con el desayuno regular resultó imprecisa (RPa=1.09; IC 95 %: 0.92–1.30), y el índice compuesto mostró una diferencia ajustada de 0.80 puntos a favor de los usuarios regulares (IC 95 %: 0.53–1.07). Los diagnósticos descartaron colinealidad relevante y anomalías en los residuos; el modelo principal incluyó 438 participantes con información completa en las covariables.

Discusión

El presente estudio documenta una adopción amplia de la IAG pues 7 de cada 10 estudiantes la utilizó con fines nutricionales y un tercio lo hizo con frecuencia semanal o diaria, con consultas centradas en recetas, calorías y planes de alimentación. Estos resultados responden a la pregunta por la magnitud del uso en universitarios peruanos. Coincide con esto, Acosta et al., quienes evaluaron 499 universitarios peruanos y hallaron que la intención de uso frecuente, la aceptación y la verificación de información predijeron actitudes positivas hacia ChatGPT ⁽¹⁵⁾. En la misma línea nacional, Chavez y Huancahuire identificaron dependencia de la inteligencia artificial en estudiantes de medicina de Lima, con ansiedad y depresión asociadas, dato que exige un uso equilibrado ⁽¹⁶⁾. Desde otra perspectiva, Vu y Park explicaron la intención de consultar ChatGPT en salud a través de la utilidad percibida y la evaluación riesgo-beneficio ⁽¹⁷⁾.

En cuanto al conocimiento, el uso regular se asoció con 8.65 puntos adicionales tras el ajuste por covariables, y el análisis bivariado mostró un gradiente según la frecuencia de uso. Este resultado responde a la interrogante sobre el vínculo entre los asistentes generativos y las competencias nutricionales. En correspondencia con lo alcanzado, Papastratis et al. demostraron que un sistema de IA alineado con guías nutricionales generó planes precisos y personalizados, dato que respalda el potencial formativo ⁽¹⁸⁾. En sintonía, Bragazzi et al. administraron el GNKQ-R a cuatro modelos conversacionales y hallaron desempeños comparables o superiores a estudiantes de dietética ⁽¹⁹⁾. No obstante, O'Hara et al. revisaron 40 estudios y advirtieron que la evidencia proviene de escenarios hipotéticos, sin implementaciones reales ⁽²⁰⁾. La asociación admite una lectura bidireccional que indica que la IAG puede educar, aunque estudiantes más informados también podrían consultarla con mayor asiduidad.

Respecto de los niveles alcanzados, el puntaje medio de 74.60 y el mejor desempeño en alimentación saludable frente a micronutrientes y ultraprocesados describen un conocimiento medio-alto con vacíos temáticos. Alineado con esto, Solís et al. evaluaron estudiantes de nutrición y otras carreras en Lima y no hallaron diferencias globales en dieta ni en exceso de peso, pese a consumos más saludables en los primeros ⁽²¹⁾. Saintila et al. analizaron 6846 universitarios peruanos y reportaron ingesta baja de frutas, verduras, legumbres y granos integrales, con adherencia al estilo de vida saludable moderada o baja ⁽²²⁾. Mussarat et al. documentaron en Pakistán conocimiento moderado con prácticas intermedias en tres cuartas partes de los estudiantes, y barreras de costo y disponibilidad para aplicar lo aprendido ⁽²³⁾. Frente a esos escenarios, el desempeño de la muestra resulta favorable, aunque los dominios débiles exigen refuerzo educativo dirigido.

Por otra parte, la mayor prevalencia de lectura habitual de etiquetas entre usuarios regulares (RPa=1.51) constituye uno de los resultados con mayor interés práctico. AlBlooshi et al. estudiaron 1153 universitarios de Emiratos Árabes Unidos y hallaron conocimiento positivo sobre etiquetado en la mayor parte de la muestra donde más de la mitad revisó etiquetas y dos tercios verificó calorías ⁽²⁴⁾. Hasan et al. encontraron en Bangladés que cerca de un tercio mostró conocimiento satisfactorio, que el 36.00 % usaba etiquetas con frecuencia y que ese uso se asoció con mayor diversidad dietética ⁽²⁵⁾. La asociación observada coincide con la idea de que la consulta de información generada por inteligencia artificial estimula el interés por el etiquetado, aunque el diseño transversal impide descartar que estudiantes con mayor motivación previa consulten y lean etiquetas con mayor frecuencia.

En lo que concierne a las bebidas azucaradas, la menor prevalencia de consumo frecuente entre usuarios regulares (RPa=0.66) denota un vínculo favorable entre el uso de IAG y esta práctica. En correspondencia con esto, Armas et al. evaluaron 264 estudiantes de medicina de Lima con el Índice de Alimentación Saludable y hallaron que solo el 1.10 % alcanzó hábitos saludables, junto con una asociación inversa entre calidad de la dieta y síntomas de ansiedad y depresión ⁽²⁶⁾. Navarro et al. documentaron en universitarios de medicina peruanos una alta prevalencia de hábitos desfavorables, vinculados con la migración interna, el aislamiento en las comidas y el alcohol ⁽²⁷⁾. En ese contexto, la reducción del consumo frecuente de bebidas azucaradas asociada al uso regular aporta un matiz positivo, aunque persiste la posibilidad de confusión residual por estilo de vida e interés previo.

En otro orden de ideas, la ausencia de asociación concluyente con el desayuno regular (RPa=1.09; intervalo que abarca el valor nulo) marca un contraste con los demás desenlaces. En este sentido, Saintila et al. compararon 4561 universitarios peruanos donde apreciaron que los no médicos desayunaban con menor regularidad que los médicos, consumían más alimentos altos en grasa saturada y mostraban un índice de

masa corporal superior ⁽²⁸⁾. Solangi et al. reportaron en Pakistán que quienes omitían el desayuno presentaron concentraciones más altas de colesterol total, triglicéridos y lipoproteínas de baja densidad frente a quienes lo conservaban ⁽²⁹⁾. La conducta del desayuno depende de horarios, residencia y organización personal más que de la información, lo cual explicaría la falta de asociación. Este patrón refuerza que la IAG se relaciona con conductas informativas antes que con rutinas estructurales de la alimentación.

Sumado a lo anterior, el índice compuesto de comportamiento favorable mostró una diferencia ajustada de 0.80 puntos a favor de los usuarios regulares, aunque el patrón no fue uniforme entre las cinco prácticas. Kim et al. sometieron planes de alimentación para la pérdida de peso generados por inteligencia artificial a la evaluación de 57 expertos y obtuvieron puntuaciones superiores al punto neutro, con planes con frecuencia indistinguibles de los profesionales, si bien con carencias de asequibilidad y especificidad en las porciones ⁽³⁰⁾. Aggarwal et al. revisaron intervenciones con chatbots para cambios de conducta y hallaron potencial de escalabilidad y personalización, con reservas por la validez interna de los estudios primarios ⁽³¹⁾. La diversidad entre conductas concuerda con esa evidencia pues los efectos de la información generada se concentran en prácticas ligadas a la decisión informada antes que en cambios estructurales.

Con igual relevancia, solo un tercio de los usuarios declaró confianza alta o muy alta y menos de la mitad contrastó con fuentes profesionales, lo cual indica verificación incipiente. En línea con esto, Ponzo et al. compararon las respuestas de ChatGPT para enfermedades no transmisibles con las guías clínicas y hallaron adecuación entre el 55.50 % y el 73.30 %, con límites en los casos complejos ⁽³²⁾. Liao et al. evaluaron los consejos dietéticos de ChatGPT para universitarios con 30 dietistas y documentaron tasas de logro de alfabetización nutricional entre el 7.50 % y el 37.60 %, pese a una exactitud del 84.38 % ⁽³³⁾. Barker et al. proponen emplear la IAG en la formación en nutrición con casos simulados y retroalimentación supervisada ⁽³⁴⁾. La incorporación curricular con supervisión y el fomento de la verificación constituyen condiciones de uso formativo seguro.

Ante este escenario, el estudio presenta limitaciones que obligan a interpretar los resultados con prudencia. El diseño transversal impide establecer temporalidad y causalidad, e incluso admite causalidad inversa pues estudiantes con mayor interés o conocimiento previo podrían recurrir con más frecuencia a la IAG. El autoinforme expone las respuestas a la deseabilidad social y a fallas de memoria, sobre todo en conductas alimentarias sensibles. La selección por conveniencia y la asignación equitativa de participantes por sede favorecen las comparaciones internas, aunque no garantizan la representatividad del conjunto de universitarios peruanos. La evolución acelerada de las plataformas generativas limita la vigencia de los indicadores de uso, y

la investigación no verificó la calidad de las respuestas que cada participante recibió. La ausencia de medidas de estrés académico, imagen corporal y disponibilidad de alimentos deja margen para confusión residual en las asociaciones estimadas.

Ante estos desafíos, las investigaciones futuras requieren diseños longitudinales y experimentales que evalúen si las intervenciones apoyadas en IAG producen cambios sostenidos en el conocimiento y en las prácticas alimentarias. Resulta necesario documentar la versión del sistema, las instrucciones y los mecanismos de supervisión, junto con desenlaces dietéticos objetivos, como recordatorios de 24 horas o biomarcadores. La evaluación de la seguridad en poblaciones con alergias, enfermedades crónicas o trastornos de la conducta alimentaria merece prioridad, junto con el análisis de la equidad de acceso según nivel socioeconómico. La integración de la alfabetización nutricional y digital en los currículos universitarios, con participación de nutricionistas, ofrece una vía prometedora para la formación integral del estudiante. Esa agenda permitiría transitar de la descripción de asociaciones hacia la identificación de efectos causales y condiciones de uso responsable.

Conclusiones

El uso de IAG con fines nutricionales resultó frecuente entre los estudiantes evaluados donde 7 de cada 10 la empleó y un tercio con frecuencia semanal o diaria. El uso regular se asoció con un puntaje de conocimiento nutricional 8.65 puntos superior, con una mayor prevalencia de lectura habitual de etiquetas ($RP_a=1.51$), con un menor consumo frecuente de bebidas azucaradas ($RP_a=0.66$) y con un índice de comportamiento favorable 0.80 puntos más alto. La asociación con el desayuno regular no alcanzó significación estadística. Estos resultados confirman que el conocimiento nutricional y las prácticas alimentarias constituyen dimensiones relacionadas, pero no equivalentes, condicionadas por factores económicos, sociales y de disponibilidad. El diseño transversal impide atribuir causalidad, por lo cual las asociaciones describen vínculos y no efectos de la tecnología sobre la salud.

Derivado de lo anterior, las implicaciones de estos resultados alcanzan a las universidades, a los programas de formación en nutrición y a los servicios de salud estudiantil. La incorporación de la IAG en estrategias de educación nutricional exige promover el contraste de la información con fuentes confiables, el desarrollo de una alfabetización crítica y digital, la protección de los datos personales y la supervisión profesional. Las instituciones deberían ofrecer talleres de verificación de fuentes, incorporar la temática en currículos transversales y establecer rutas de derivación hacia nutricionistas ante consultas complejas. Se recomienda, además, monitorear la evolución del uso de estas herramientas y sus efectos en poblaciones vulnerables. La investigación futura, con diseños longitudinales y experimentales, definirá si las

intervenciones apoyadas en IAG generan cambios sostenidos, seguros y relevantes para la salud de la comunidad universitaria.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron en la conceptualización del estudio, desarrollo metodológico, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y revisión crítica de su contenido intelectual. En la aprobación de la versión final para su publicación.

Financiamiento: Los autores declaran no haber recibido financiamiento para la realización de esta investigación.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

Certificación ética: La investigación se desarrolló respetando los principios éticos aplicables a estudios con estudiantes universitarios, garantizando la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y el uso de los datos exclusivamente con fines científicos y académicos.

Historia del artículo: Artículo recibido 01 de julio 2026 | Aceptado 05 de agosto 2026 | Publicado 09 de octubre 2026

Referencias

1. Almoraie NM, Alothmani NM, Alomari WD, Al-Amoudi AH. Addressing nutritional issues and eating behaviours among university students: a narrative review. *Nutr Res Rev.* 2025;38(1):53-68. <https://doi.org/10.1017/S0954422424000088>
2. Li X, Braakhuis A, Li Z, Roy R. How does the university food environment impact student dietary behaviors? A systematic review. *Front Nutr.* 2022;9:840818. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.840818>
3. Morales G, Durán S, Parra S, Landaeta L, Carpio V, Cavagnari B. Ultra-processed food and homemade fried food consumption is associated with overweight/obesity in Latin American university students. *Am J Hum Biol.* 2023;35(8):e23900. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23900>
4. Belogianni K, Ooms A, Lykou A, Moir HJ. Nutrition knowledge among university students in the UK: a cross-sectional study. *Public Health Nutr.* 2022;25(10):2834-41. <https://doi.org/10.1017/S1368980021004754>
5. Mo G, Han S, Gao T, Sun Q, Zhang M, Liu H. Development and validation of a novel short-form nutrition literacy measurement tool for Chinese college students. *Front Public Health.* 2022;10:962371. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.962371>

6. McNamara J, Kunicki ZJ, Neptune L, Parsons K, Byrd C. Development and validation of the Young Adult Nutrition Literacy Tool. *J Nutr Educ Behav.* 2022;54(7):691-701. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2022.01.011>
7. O'Leary M, Mooney E, McCloat A. The relationship between nutrition knowledge and dietary intake of university students: a scoping review. *Dietetics.* 2025;4(2):16. <https://doi.org/10.3390/dietetics4020016>
8. Drzal N, Kerver JM, Strakovsky RS, Weatherspoon LJ, Alaimo K. Barriers and facilitators to healthy eating among college students. *Nutr Res.* 2025;133:161-71. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2024.06.001>
9. Cerqueira I, Fontenelle AM, Teixeira N, Pereira CC, Ferreira AA, Marinho GP, et al. Health students' knowledge about healthy eating and factors associated with the university environment. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2022;39(4):425-33. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.394.11349>
10. Wang L, Wan Z, Ni C, Song Q, Li Y, Clayton E, et al. Applications and concerns of ChatGPT and other conversational large language models in health care: systematic review. *J Med Internet Res.* 2024;26:e22769. <https://doi.org/10.2196/22769>
11. Guo P, Liu G, Xiang X, An R. From AI to the table: a systematic review of ChatGPT's potential and performance in meal planning and dietary recommendations. *Dietetics.* 2025;4(1):7. <https://doi.org/10.3390/dietetics4010007>
12. Hieronimus B, Lopez ML, Birringer M, Podszun M. GenAI in nutritional sciences (GAINS): a systematic review and reporting framework for future research. *Nutr Res.* 2025;143:66-77. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2025.09.011>
13. Niszczoła P, Rybicka I. The credibility of dietary advice formulated by ChatGPT: robo-diets for people with food allergies. *Nutrition.* 2023;112:112076. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.112076>
14. Kliemann N, Wardle J, Johnson F, Croker H. Reliability and validity of a revised version of the General Nutrition Knowledge Questionnaire. *Eur J Clin Nutr.* 2016;70:1174-80. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.87>
15. Acosta BG, Arbulú MA, Huamaní O, López C, Saavedra K. Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their academic activities: effect of intent to use, verification of information and responsible use. *BMC Psychol.* 2024;12(1):255. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01764-z>
16. Chavez JV, Huancahuire S. Anxiety and depression associated with the dependent use of generative AI in medical students: cross-sectional study. *JMIR Form Res.* 2026;10:e82667. <https://doi.org/10.2196/82667>
17. Vu CB, Park DY. Why would university students use ChatGPT for health discourses? A moderated mediation analysis. *J Consum Health Inf Internet.* 2025;29(2):149-73. <https://doi.org/10.1080/15398285.2025.2491042>
18. Papastratis I, Konstantinidis D, Daras P, Dimitropoulos K. AI nutrition recommendation using a deep generative model and ChatGPT. *Sci Rep.* 2024;14(1):14620. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65438-x>

19. Bragazzi NL, Monica S, Bergenti F, Scazzina F, Rosi A. Comparative analysis of AI on human nutrition knowledge: evaluating large language model-based conversational agents against dietetics students and the general population. *PLoS One*. 2025;20(12):e0336577. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0336577>
20. O'Hara C, Kent G, Leydon CL, Walsh NM, Gibney ER, Skoutas D, et al. Language models in nutrition and dietetics: a scoping review. *Am J Clin Nutr*. 2026;123(2):101127. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.101127>
21. Solís FD, Ruiz PG, Saintila J. Dietary regimen, overweight, and obesity in human nutrition students and other majors: a cross-sectional study. *J Nutr Metab*. 2022;9957690. <https://doi.org/10.1155/2022/9957690>
22. Saintila J, Rojas R, Newball E, Huancahuire S, Ignacio F, Calizaya Y. Analysis of adherence to a healthy lifestyle among vegetarian and non-vegetarian Peruvian university students: a cross-sectional survey. *PLoS One*. 2024;19(2):e0299317. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299317>
23. Mussarat H, Tariq U, Bintay Anis Z, Khalid N. Nutrition knowledge, eating practices and barriers to healthy eating among university students in Pakistan. *Nutr Health*. 2026;02601060261462425. <https://doi.org/10.1177/02601060261462425>
24. AlBlooshi S, Smail L, Aldayyani A, Zeb F, Ibrahim A. University students' understanding and utilization of food labels: a cross-sectional study. *Int J Food Sci*. 2025;2025:7391826. <https://doi.org/10.1155/ijfo/7391826>
25. Hasan MM, Banna MH, Mallick T, Brazendale K, Alshahrani N, Mouly H, et al. Nutrition knowledge, label use, and dietary diversity among a sample of university students in Bangladesh: a cross-sectional investigation. *J Nutr Sci*. 2026;15:e34. <https://doi.org/10.1017/jns.2026.10098>
26. Armas AD, Polanco DS, Soriano DR. Healthier dietary habits are associated with lower depression and anxiety among medical students at a private university in Lima, Peru: a cross-sectional study. *PLoS One*. 2026;21(6):e0346062. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0346062>
27. Navarro A, Humpire J, Condori F, Pacheco K. Internal migration, mealtime social disconnection, and alcohol use are linked to poor dietary habits among Peruvian medical students. *Healthcare (Basel)*. 2026;14(4):433. <https://doi.org/10.3390/healthcare14040433>
28. Saintila J, Carranza S, Santamaría O, Serpa A, Ramos C, López E, et al. Breakfast consumption, saturated fat intake, and body mass index among medical and non-medical students: a cross-sectional analysis. *Sci Rep*. 2024;14(1):12608. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63440-x>
29. Solangi S, Channa N, Awan A, Mugheri M, Soomro Z, Noorani L. Does breakfast skipping alter the serum lipids of university students? *BMC Nutr*. 2025;11(1):51. <https://doi.org/10.1186/s40795-024-00970-7>
30. Kim DW, Park JS, Sharma K, Velazquez A, Li L, Ostrominski JW, et al. Qualitative evaluation of artificial intelligence-generated weight management diet plans. *Front Nutr*. 2024;11:1374834. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1374834>

31. Aggarwal A, Tam CC, Wu D, Li X, Qiao S. Artificial intelligence-based chatbots for promoting health behavioral changes: systematic review. *J Med Internet Res*. 2023;25:e40789. <https://doi.org/10.2196/40789>
 32. Ponzo V, Goitre I, Favaro E, Merlo FD, Mancino MV, Riso S, et al. Is ChatGPT an effective tool for providing dietary advice? *Nutrients*. 2024;16(4):469. <https://doi.org/10.3390/nu16040469>
 33. Liao LL, Chang LC, Lai IJ. Assessing the quality of ChatGPT's dietary advice for college students from dietitians' perspectives. *Nutrients*. 2024;16(12):1939. <https://doi.org/10.3390/nu16121939>
 34. Barker LA, Moore JD, Cook HA. Generative artificial intelligence as a tool for teaching communication in nutrition and dietetics education: a novel education innovation. *Nutrients*. 2024;16(7):914. <https://doi.org/10.3390/nu16070914>
-



Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).