



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

PREVALENCIA DEL CONSUMO DE CIGARRILLO ELECTRÓNICO
Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
MATRIZ, PERIODO 2025.

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: SHERLY KATHERINE CHAPA ASMAL

BLANCA LUCRECIA TAPIA ARBITO

DIRECTOR: DR. JUAN ANTONIO COYAGO IÑIGUEZ

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

PREVALENCIA DEL CONSUMO DE CIGARRILLO ELECTRÓNICO
Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
MATRIZ, PERIODO 2025.

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: SHERLY KATHERINE CHAPA ASMAL

BLANCA LUCRECIA TAPIA ARBITO

DIRECTOR: DR. JUAN ANTONIO COYAGO IÑIGUEZ

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Blanca Lucrecia Tapia Arbito, portadora de la cédula de ciudadanía No. 010691120-9, y Sherly Katherine Chapa Asmal, portadora de la cédula de ciudadanía No. 010549335-7, declaramos ser las autoras de la obra: Prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico y sus factores asociados en estudiantes de arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca matriz, periodo 2025., sobre la cual nos hacemos responsables de las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaramos finalmente que nuestra obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también nos responsabilizamos y eximimos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 14 de Septiembre de 2026

F: _____

Blanca Lucrecia Tapia Arbit

F: _____

Sherly Katherine Chapa Asmal

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado Prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico y sus factores asociados en estudiantes de arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca Matriz, periodo 2025, realizado por BLANCA LUCRECIA TAPIA ARBITO con documento de identidad No. 010691120-9 y SHERLY KATHERINE CHAPA ASMAL con documento de identidad No. 010549335-7, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 14 de Septiembre de 2026

F: _____

Juan Antonio Coyago Iñiguez

DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

Con todo mi amor y gratitud, dedico este trabajo a mis padres, Clemencia Arbito y Marcelo Tapia, por ser mi mayor fuente de inspiración, por enseñarme que los sueños se construyen con esfuerzo, y por apoyarme incondicionalmente en cada etapa de mi vida, tanto en lo económico como en lo emocional. Este logro también es suyo. A mis hermanos, compañeros de vida y de sueños, quienes con su cariño, palabras de aliento y apoyo silencioso, fueron una fuente constante de motivación y alegría.

A mi pareja, Daniel Coronel, por su amor incondicional, su paciencia infinita, su comprensión en los momentos de sacrificio y su apoyo constante fue el que me ayudó a mantenerme firme en este proceso. Gracias por ser mi compañero en este sueño y en todos los que están por venir.

A mi abuelita Blanca Lopez, quien desde el cielo me acompaña. Gracias, abuelita, por ser quien sembró en mí la semilla del amor por el estudio, por tu cuidado y tus enseñanzas, que hoy florecen en este logro que compartimos más allá del tiempo y la distancia. Y finalmente, me dedico esta tesis a mí misma, por no rendirme, por confiar en mis capacidades incluso en los días más oscuros, y por seguir adelante con determinación y esperanza. Hoy celebro no solo un título, sino también la fortaleza que descubrí en mi interior.

Blanca Lucrecia Tapia Arbito

DEDICATORIA

Con inmenso cariño y profunda gratitud, dedico este logro a quienes han sido mi sostén, mi inspiración y mi motivación constante a lo largo de esta etapa, A mis padres Mercy Asmal y Javier Chapa, gracias a su amor incondicional, sus palabras de aliento y su fe en mí, hoy puedo culminar este sueño. Este logro es tanto mío como de ustedes, es por ello que les dedico cada página de este trabajo con profundo agradecimiento y todo mi cariño.

A mi familia, que ha sido mi soporte constante en este camino. Especialmente a mi tía Patricia, quien con su ejemplo y apoyo incondicional me enseñó a luchar por mis sueños. A mis primas que con su cariño me recordaron siempre la importancia de la unión familiar, de igual manera a mis abuelitos, fuentes infinitas de sabiduría y amor, quienes con su ejemplo de vida me inspiraron a seguir adelante.

A mis amigos, compañeros incansables de desvelos, alegrías y aprendizajes. Juntos compartimos sueños, retos y momentos inolvidables que forjaron amistades para toda la vida. Gracias por su apoyo, sus risas y su comprensión en cada etapa de este proceso. Este logro también es un reflejo del esfuerzo colectivo y la compañía sincera. Cada recuerdo junto a ustedes será un tesoro que llevaré siempre conmigo. Gracias por ser parte esencial de esta travesía

Sherly Katherine Chapa Asmal

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi guía y fortaleza constante, por permitirme llegar hasta este momento culminante de mi vida académica, por darme sabiduría para perseverar y la fe para superar cada obstáculo. A mi familia que ha sido mi sostén incondicional en cada etapa de este camino, por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba, por alentarme en los momentos más difíciles. A mis amigos, quienes supieron alegrar los días más pesados y hacer la vida universitaria una experiencia más llevadera y significativa.

A mis docentes de carrera, quienes no solo transmitieron conocimientos, sino que con su dedicación, vocación y ejemplo despertaron en mí el interés por la investigación y el autoconocimiento, pilares fundamentales en este proceso formativo.

A cada uno de ustedes, mi eterno agradecimiento por haber sido parte esencial en la culminación de este importante logro.

Blanca Lucrecia Tapia Arbito

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, por su amor incondicional, constante apoyo y ejemplo de perseverancia han sido fundamentales a lo largo de mi vida académica. Su confianza en mí y sus valores han guiado cada uno de mis pasos en este camino.

De igual manera, agradezco sinceramente a mi familia, quienes, con su cercanía, palabras de aliento y comprensión, me ofrecieron el respaldo emocional necesario durante los momentos más desafiantes. Su presencia ha sido esencial para mantener el equilibrio y la motivación. También quiero reconocer a mis amigos, por su amistad genuina, paciencia y apoyo. Su compañía ha sido un refugio en los momentos difíciles y una fuente constante de alegría y motivación.

Finalmente, expreso mi más sincera gratitud a mis docentes, por su compromiso con la enseñanza, exigencia académica y su disposición para orientarnos, dejando una huella imborrable en mi formación profesional y personal.

A todos ustedes, gracias por formar parte de este logro.

Sherly Katherine Chapa Asmal

RESUMEN

Introducción: El cigarrillo electrónico ha surgido como una problemática emergente en el ámbito universitario, especialmente entre jóvenes que, sin antecedentes tabáquicos, se inician en su uso debido a percepciones erróneas y factores psicosociales. Dado su impacto en la salud pública, el presente estudio tuvo como objetivo identificar la prevalencia y los factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico en estudiantes de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca, periodo 2025.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, de corte transversal, entre marzo y abril de 2025. Se trabajó con una muestra estratificada de 205 estudiantes. La recolección de datos se efectuó mediante una encuesta estructurada con variables sociodemográficas, antecedentes de consumo, estrés percibido (PSS) y percepción sobre el cigarrillo electrónico (modelo de aceptación tecnológica). El análisis estadístico se efectuó con SPSS v26, considerando un valor $p < 0.05$.

Resultados: La prevalencia de consumo fue del 25.9%. Se observó una asociación significativa entre el consumo y niveles altos de estrés ($p < 0.001$), percepción favorable del cigarrillo electrónico ($p < 0.001$) y antecedentes de consumo de otras sustancias ($p < 0.001$). No se encontró relación con sexo ni edad.

Conclusiones: El consumo de cigarrillo electrónico se relaciona estrechamente con factores psicosociales, lo cual exige intervenciones en salud mental, regulación del producto y educación preventiva en el contexto universitario.

Palabras clave: Ansiedad, Cigarrillos electrónicos, Conducta del estudiante, Estrés psicológico, Trastornos por consumo de sustancias.

ABSTRACT

Introduction: Electronic cigarettes (ECs) have emerged as a growing concern in the university environment, especially among young people without a history of tobacco use, who begin using them due to misperceptions and psychosocial factors. Given their impact on public health, the current study aimed to identify the prevalence of and factors associated with electronic cigarette use among architecture students at the Catholic University of Cuenca, during the 2025 period.

Methodology: An observational, cross-sectional study was carried out between March and April 2025. A stratified sample of 205 students was used. Data collection was developed through a structured survey with sociodemographic variables, history of substance use, perceived stress (PSS), and perception of electronic cigarettes (technology acceptance model). Statistical analysis was performed with SPSS v26, considering a p-value <0.05 .

Results: The prevalence of consumption was 25.9%. A significant association was observed between consumption and high levels of stress ($p<0.001$), favorable perception of electronic cigarettes ($p<0.001$), and a history of using other substances ($p<0.001$). No relationship was found with sex or age.

Conclusions: Electronic cigarette use is closely related to psychosocial factors, which requires interventions in mental health, product regulation, and preventive education in the university context.

Keywords: Anxiety, Electronic cigarette, Student behavior, Psychological stress, Substance-related disorders.

ÍNDICE

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	12
Fundamento teórico	14
Definición	14
Epidemiología	14
Composición del cigarrillo electrónico	15
Factores asociados al consumo de cigarrillo	17
Impacto en la salud	19
OBJETIVOS	22
METODOLOGÍA	23
RESULTADOS	29
DISCUSIÓN	33
CONCLUSIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	44

INTRODUCCIÓN

El consumo de cigarrillo electrónico (CE) o vaper representa un problema creciente de salud pública, inicialmente surgió como una herramienta para la cesación tabáquica, aunque estudios recientes han cuestionado esta narrativa. Estos dispositivos han ganado popularidad entre adolescentes y jóvenes incluso en aquellos que nunca han fumado previamente, exponiendo a una nueva generación a los riesgos de la adicción a la nicotina y sustancias químicas potencialmente tóxicas (1,2). Actualmente, se ha evidenciado un aumento significativo del uso en personas de 14 a 30 años, impulsado por: el marketing digital, la percepción de menor daño y el fácil acceso incluso para menores de edad (3,4).

La prevalencia del consumo de CE varía significativamente según el contexto geográfico, cultural y socioeconómico. Aproximadamente el 19.2% de los adolescentes en 68 países han usado cigarrillos electrónicos, lo que resalta la magnitud del problema a nivel global (1). En América, se ha observado un aumento significativo en su consumo, particularmente en comunidades con menor acceso a educación y recursos de salud, donde los CE se comercializan agresivamente como una alternativa moderna y segura (3,4).

Desde el punto de vista biomédico, los CE han sido objeto de estudio por su riesgo de causar daño orgánico. Varios autores advierten sobre los riesgos asociados a los compuestos tóxicos presentes en los aerosoles, tales como el formaldehído, metales pesados y partículas ultrafinas, que pueden causar inflamación pulmonar, disfunción endotelial, estrés oxidativo y daño cardiovascular, incluso en jóvenes previamente sanos (5,6). Además, señalan que estas sustancias alteran la función endotelial y aumentan el riesgo de arritmias (7).

Por otro lado, el daño pulmonar asociado a los CE incluye condiciones como neumonitis por hipersensibilidad, daño alveolar difuso y neumonía lipoidea exógena, patologías que

frecuentemente se presentan en individuos sin antecedentes de enfermedad pulmonar crónica. Adicionalmente, el uso prolongado se vincula con el daño pulmonar asociado al vapeo (EVALI, por sus siglas en inglés), descrito ampliamente en la literatura científica reciente (7,8).

El consumo de CE está influenciado por diversos factores que van desde la presión social y el entorno familiar hasta la desinformación y las tácticas de mercadeo de la industria tabaquera. Varios estudios destacan el papel crucial de la influencia de pares y el estrés psicosocial como detonantes para la iniciación al consumo (8,9). Así mismo, investigaciones longitudinales han identificado experiencias adversas en la infancia como punto clave de inicio del consumo en edades más avanzadas (10). La falta de conocimiento sobre los factores que predisponen al consumo limita la capacidad de los sistemas de salud y las políticas públicas para implementar estrategias preventivas efectivas (9).

Por lo expuesto anteriormente, es importante incentivar estudios que destaquen la importancia de contar con datos epidemiológicos robustos para diseñar programas de promoción de salud y prevención dirigidos a jóvenes y adolescentes (3). Además, investigaciones de este tipo puede servir como base para el desarrollo de herramientas diagnósticas y modelos predictivos que permitan a los profesionales de la salud identificar individuos en riesgo y actuar de manera preventiva.

El objetivo de la presente investigación es identificar la prevalencia y describir los factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios de Arquitectura en la Universidad Católica de Cuenca Matriz, periodo 2025.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Definición

El consumo de CE es un problema de salud debido a sus implicaciones en el bienestar físico, social y psicológico de las poblaciones jóvenes (1,3). Originalmente estos dispositivos fueron creados como herramientas para la cesación tabáquica, sin embargo, los jóvenes lo han popularizado y convertido en una fuente de entretenimiento y dependencia (3,8).

Epidemiología

A nivel global, se evidencia un incremento en la prevalencia del vapeo, especialmente entre adolescentes de 12 – 17 años, con cifras que en algunos países alcanza hasta el 15% (1). Según Global Yuth Tobacco Surve, cerca del 19.2% de los adolescentes entre 13-17 años han reportado su uso. En América latina, estudios reflejan un aumento sostenido impulsado por factores como el marketing digital agresivo, percepción errónea de ser menores de edad, por lo que esta práctica expone a los usuarios a generar dependencia a la nicotina como a la inhalación de aerosoles que contiene compuestos tóxicos, tales como metales pesados y formaldehído (3,5).

En Ecuador, el consumo de CE ha mostrado un aumento, aunque los estudios aún son escasos. Según un estudio realizado por la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, el 52% de los estudiantes encuestados adquirió un cigarrillo electrónico para fumar por lo menos una vez, desde los 12 años . Este incremento en el uso se atribuye a factores como el fácil acceso, la variedad de sabores, la percepción de menor daño en comparación con el tabaco tradicional y la influencia de las redes sociales.

Estudios transversales realizados en países andinos han demostrado una prevalencia creciente del uso de CE en población universitaria, lo cual refleja una tendencia regional preocupante. En Colombia, un estudio reportó que el 37,9% de los universitarios ha

consumido cigarrillos electrónicos alguna vez en su vida. En Chile, una investigación encontró que el 32,9% de los estudiantes de medicina han utilizado cigarrillos electrónicos alguna vez. En Perú, se observó que el 30,93% de los estudiantes de nivel secundario reportan uso actual de cigarrillos electrónicos. En estos estudios, se ha identificado que el consumo se asocia con el estrés académico, la presión social y la búsqueda de una alternativa al cigarrillo tradicional. En Ecuador, sin embargo, la evidencia aún es limitada, lo que justifica la necesidad de realizar investigaciones a nivel universitario local.

Composición del cigarrillo electrónico

El cigarrillo electrónico funciona calentando un líquido, que posteriormente se convierte en aerosol que es inhalado por el usuario (11). Generalmente consta de 4 componentes esenciales:

- Batería: Generalmente son de litio y proporciona la energía necesaria para calentar el atomizador.
- Atomizador: Contiene una resistencia que calienta el líquido convirtiéndolo en vapor.
- Cartucho o deposito: Almacena el líquido.
- Boquilla: Es por donde el usuario inhala el vapor.

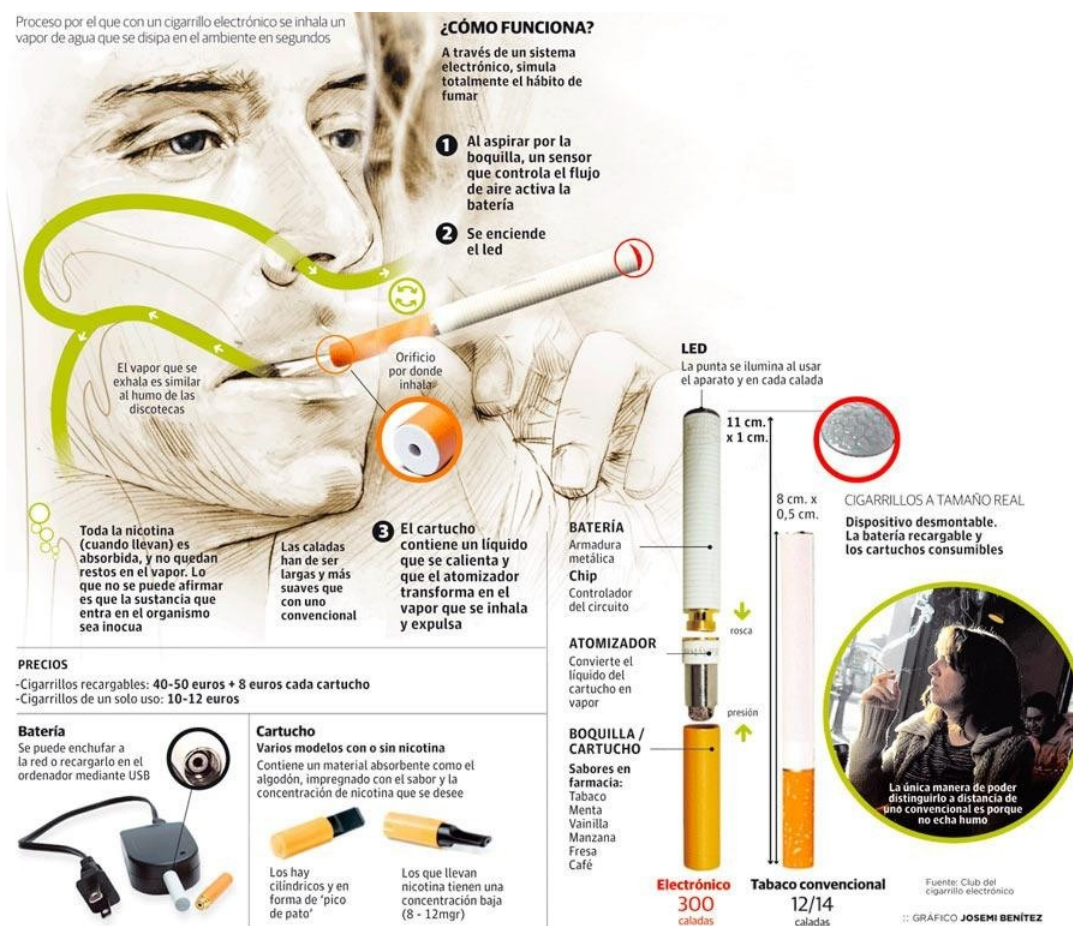
El líquido que usan en estos dispositivos, conocidos como e-líquido o e-juice, son fundamentales para entender los posibles efectos sobre la salud. Están constituidos por:

- ✓ Propilenglicol (PG): Este compuesto es transparente e inoloro se utiliza como ingrediente fundamental en numerosos líquidos electrónicos. Es reconocido por su capacidad para provocar una sensación en la garganta similar a la que produce

el humo del tabaco. No obstante, los estudios empíricos han demostrado que el PG puede provocar posibles riesgos para la salud bucal (11,12).

- ✓ Glicerina vegetal (VG): Caracterizada por su mayor viscosidad y un sabor sutilmente dulce, este compuesto genera un papel importante en la generación de las grandes cantidades de humo. Las investigaciones han indicado que una proporción elevada de VG en los líquidos (11,12).
- ✓ Nicotina: Este alcaloide, se encuentra de forma inherente en el tabaco, sirve como componente opcional en los líquidos electrónicos. Su concentración puede presentar variabilidad entre diferentes productos, y en ciertos casos, los niveles reales de nicotina pueden diferir de las cantidades indicadas en las etiquetas de los productos. La nicotina es especialmente adictiva y tiene el potencial de afectar negativamente al desarrollo neurológico, especialmente en adolescentes y adultos jóvenes (12).
- ✓ Aromatizantes y otros aditivos: Se introdujeron para mejorar el sabor y la experiencia general del usuario. Con frecuencia, la formulación precisa de estos agentes aromatizantes no se divulga por completo, lo que genera temores con respecto a la inhalación de sustancias potencialmente dañinas (12).

Figura 1. Funcionamiento del cigarrillo electrónico y comparación con el convencional.



Nota: tomado de Gallardo MA. El cigarrillo electrónico. La Rioja. 2014 [Internet] (13).

Factores asociados al consumo de cigarrillo

El consumo de los CE esta influenciado por una gran variedad de factores, desde la parte social, cultural y psicológica, hasta factores biomédicos y económicos.

1. Factores sociales y culturales

- a. Influencia de pares: La influencia de los compañeros y asociados es primordial. Las investigaciones indican que los adolescentes que se asocian con personas que consumen CE tiene hasta tres veces más probabilidad de iniciar el consumo (10,14). Así mismo, los factores como

la curiosidad, la presión social y el anhelo de pertenecer a un grupo social actúa como motivadores importantes.

- b. Marketing y redes sociales: La publicidad digital y las plataformas de redes sociales promueven activamente el vapeo como una práctica moderna y atractiva (15). La visibilidad de personas influyentes y celebridades que participan en el consumo normaliza y aumenta el atractivo de lo CE hacia el consumidor.
- c. Facilidad de acceso y falta de regulación: La falta de políticas gubernamentales que regulen la venta de CE hacen que un número considerable de adolescentes adquiera dispositivos electrónicos sin restricciones de edad estrictas, lo que se atribuye a los marcos regulatorios inadecuados en varios países de América Latina (16).

2. Factores psicológicos

- a. Estrés académico: Los estudiantes de pregrado a experimentan niveles elevados de estrés, lo que les predisponen a utilizar los CE como mecanismo para hacer frente a la angustia emocional (17). Mantey et al. afirman que los estudiantes que enfrentan un estrés significativo son 2.9 veces más susceptibles al consumo de cigarrillos electrónicos (18).
- b. Ansiedad y depresión: El vapeo ha sido reconocido como un mecanismo para la autorregulación de los estados emocionales adversos. Tawba et al. ilustran que los jóvenes que presentan síntomas depresivos manifiestan una mayor prevalencia del consumo de CE (19).
- c. Percepción de bajo riesgo: Existe una percepción errónea generalizada de que los CE representan menos daño en comparación con los productos de

tabaco tradicionales. Esta percepción disminuye la amenaza percibida, lo que facilita la iniciación más temprana (2).

3. Factores biomédicos:

- a. Adicción a la nicotina: Los CE contienen diversas concentraciones de nicotina, y muchos usuarios desconocen este contenido. La nicotina es profundamente adictiva y modifica los circuitos neuronales asociados con la regulación de los impulsos y la toma de decisiones (10).
- b. Uso de sustancias duales: Investigaciones actuales demuestran una correlación sólida entre el uso de cigarrillo electrónicos y el consumo simultáneo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. Lozano et al. informan que las personas que vapean tienen 3,5 veces más probabilidades de consumir alcohol en exceso (20).

4. Factores económicos:

- a. Coste relativamente bajo: En comparación con los cigarrillos convencionales, el gasto económico a la adquisición y sus recargas pueden resultar menos costosos con el tiempo, lo que los hace más atractivos para los estudiantes con dificultades financieras (16).

Impacto en la salud

Estudios recientes han identificado la presencia de metales pesados como níquel y cadmio en los aerosoles de los cigarrillos electrónicos, en concentraciones superiores a las encontradas en el humo de cigarrillos convencionales. Desde una perspectiva médica, esta transición plantea preocupaciones sustanciales debido a la exposición continua a compuestos nocivos como formaldehído, acetaldehído, acroleína, metales pesados (níquel, plomo, cadmio), y partículas ultrafinas. Estos elementos se asocian con procesos

de inflamación pulmonar, disfunción endotelial, estrés oxidativo y activación de vías prooncogénicas (6,7,21).

A nivel respiratorio, el uso sostenido de CE ha sido relacionado con síndromes como EVALI (lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos) y neumonitis por hipersensibilidad. En cuanto al sistema cardiovascular, múltiples estudios han documentado alteraciones en la variabilidad de la frecuencia cardíaca, vasoconstricción y riesgo aumentado de arritmias en usuarios jóvenes sin antecedentes cardiovasculares (5,6).

El componente adictivo de la nicotina, en especial en sistemas en cápsulas de alta concentración (como los dispositivos tipo JUUL), perpetúa la dependencia, afectando el desarrollo neurológico en cerebros aún inmaduros. Este impacto es especialmente relevante en poblaciones universitarias, como en el estudio que se plantea, donde el estrés académico y la influencia de pares actúan como catalizadores del consumo (4,7).

Finalmente, el vapeo se vincula a un aumento del riesgo de consumo dual con alcohol y tabaco convencional, debilitando las políticas de salud pública orientadas a la prevención del tabaquismo. Por tanto, su regulación debe ser abordada de forma integral, considerando tanto los efectos biomédicos como los determinantes socioculturales que favorecen su normalización (10,17).

Tabla 1. Efectos clínicos del vapeo por sistema afectado y compuestos implicados.

Sistema Afectado	Efecto Clínico	Compuestos Implicados
Respiratorio	Inflamación bronquial, neumonitis, EVALI, exacerbación de asma	Formaldehído, aceites, partículas ultrafinas
Cardiovascular	Disfunción endotelial, arritmias, hipertensión transitoria	Nicotina, metales pesados, acroleína

Neurológico	Alteración del desarrollo cerebral, mayor susceptibilidad a otras adicciones	Nicotina
Salud mental	Asociación con estrés, ansiedad y depresión en población universitaria	Relación indirecta (estrés inducido)
Oncológico (a largo plazo)	Potencial activación de oncogenes, daño al ADN	Metales pesados, aldehídos, radicales libres

Nota: basada en Bonner et al., Bello., Tsai et al., Skinner et al., Lee et al., Mantey et al., Tawba et al. y Izquierdo Condoy et al.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar la prevalencia y describir los factores asociados al consumo del cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios de Arquitectura en la Universidad Católica de Cuenca Matriz, periodo 2025.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio demográficamente la población de estudio, según: edad, sexo y ciclo.
2. Detallar los antecedentes personales de consumo o exposición de otras sustancias, como: alcohol, drogas y cigarrillo convencional.
3. Determinar los factores asociados al uso de cigarrillo electrónico según: sexo, niveles de estrés que se evaluara según la escala de estrés percibido PSS, antecedentes de consumo de otras sustancias adictógenas mediante una pregunta binomial de si o no e influencia de la percepción de los cigarrillos electrónicos mediante la escala modelo de aceptación tecnológica.

METODOLOGÍA

1. Diseño de la investigación: Observacional

2. Lugar y periodo: El siguiente estudio se llevó a cabo en la Universidad Católica de Cuenca facultad de ingeniería y construcción ubicada en la AV. De las américas, entre General Torres y padre Aguirre, en el periodo de marzo a abril del 2025.

3. Participantes:

- Población: La población es finita, con un total de 579 estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca, matriculados en la carrera de Arquitectura, matriculados en el periodo septiembre 2024- febrero 2025.
- Muestra: El número total de la muestra fue de 212 estudiantes, que se aleatorizo y estratifico según los diferentes ciclos. Para la obtención de la misma se utilizó el programa Epidat, en el cual la proporción esperada fue del 32% siendo el valor asignado de la variable de estrés según el estudio de Mantey (18).

La estratificación por cada ciclo se realizó al dividir el total de la población de cada ciclo para la variable (0,3661), quedando estratificada de la siguiente manera:

$$\frac{212}{579} = 0,3661$$

Tabla 2. Estratificación por ciclos.

1er ciclo	65 estudiantes
2do ciclo	6 estudiantes
3er ciclo	19 estudiantes
4to ciclo	23 estudiantes
5to ciclo	24 estudiantes
6to ciclo	20 estudiantes

7mo ciclo	18 estudiantes
8vo ciclo	23 estudiantes
9mo ciclo	14 estudiantes

4. Criterios de elegibilidad:

- Criterios de inclusión:

Estudiante >18 matriculados en la carrera de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca para el periodo marzo - agosto 2025, que se encuentren asistiendo regularmente a clases.

Consentimiento informado.

- Criterios de exclusión:

Estudiantes con condiciones psiquiátricas que limiten la comprensión y la veracidad de sus respuestas

5. Instrumentos y análisis: Para llevar a cabo este estudio se realizó una encuesta, la cual se basa en las siguientes variables: 1. Demográficas: edad, género, ciclo académico. 2. Estrés percibido: niveles de estrés medidos con la Escala de Estrés Percibido (PSS). 3. Percepción y aceptación social: evaluada mediante el Modelo de Aceptación Tecnológica. Las escalas que son validadas se encuentran descritas a continuación, mientras que la encuesta completa se encuentra en el Anexo 1.

- ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS):

Esta escala mide el nivel de estrés auto percibido en una escala de cinco puntos, que consta de 14 ítems con un formato de respuesta de 1 escala a 5 puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación total

de la PSS se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0) y sumando entonces los 14 ítems.

Clasificándola en:

Bajo nivel de estrés percibido: 0-14 puntos.

Moderado nivel de estrés percibido: 15-28 puntos.

Alto nivel de estrés percibido: 29-42 puntos.

Muy alto nivel de estrés percibido: 43-56 puntos.

Fiabilidad validada mediante Alfa de Cronbach y McDonald's Omega para asegurar consistencia interna, que se observa en el anexo 2.

Referencia: Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.

○ ESCALA MODELO DE ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA:

Mide las percepciones sobre la facilidad de uso, utilidad, aceptación social y uso entre pares de los cigarrillos electrónicos, consta de 14 ítems dividido en 5 variables con una escala de cinco puntos (1 =muy en desacuerdo, 2 = desacuerdo, 3 = indiferente o neutro, 4 = de acuerdo, 5=muy de acuerdo). La puntuación total se obtiene al sumar los puntajes de cada variable, clasificándola en:

Actitud predominantemente negativa y percepción baja sobre los cigarrillos electrónicos: 20-40 puntos.

Actitud neutral y percepción media sobre los cigarrillos electrónicos: 41-60 puntos.

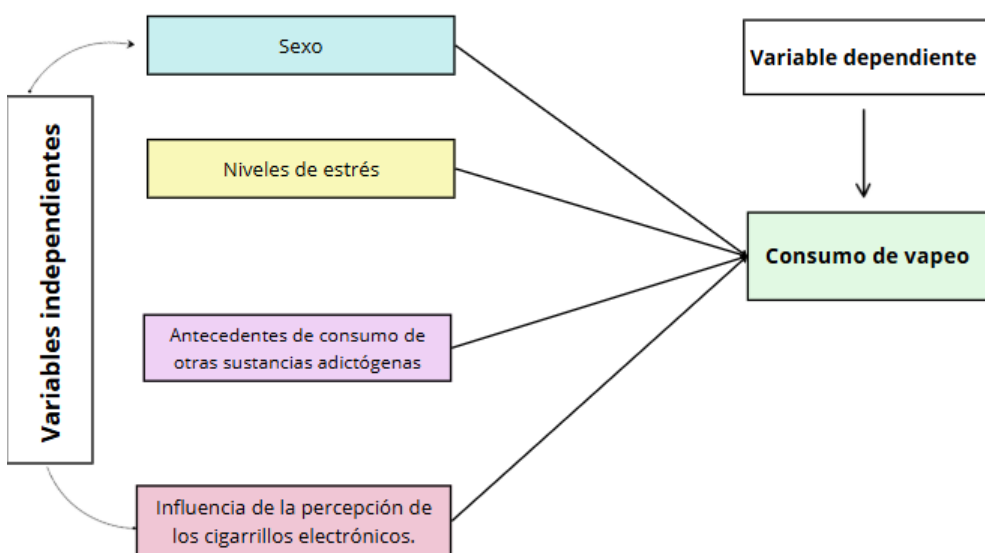
Actitud positiva y percepción alta sobre los cigarrillos electrónicos: 61-80 puntos.

Instrumento validado con Alfa Ordinal mediante R y análisis de sensibilidad-especificidad para evaluar la capacidad discriminativa de los ítems en el anexo 3.

Referencia: Aguirre Aldana DM, Vásquez Salgado S. (2024). Factores que inciden en el uso de cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios de la ciudad de Montería, Colombia – Modelo de ecuaciones estructurales.

6. Variables:

A continuación, se evidencia la matriz de variable y la operacionalización de variables se encuentra descrita en el anexo 5.



7. Métodos, técnicas y procedimientos para la recolección de datos

- Métodos: El estudio se enmarca en un diseño de tipo transversal observacional.

- Técnicas: La técnica utilizada fue la utilización de una encuesta, administrada de manera presencial.
- Procedimientos:

ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Se investigo un tema de interés público con el cual se elaboró un título, posteriormente se solicitó tutor y director del proyecto.

PRESENTAR AL COMITÉ: Se presentó el protocolo de investigación junto con los instrumentos diseñados al comité de ética de la institución para su aprobación.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS: Se realizó una prueba piloto en la Facultad de Ingeniería para evaluar la claridad y comprensión de las encuestas. Para la cual se va a incluir a 10 participantes seleccionados al azar, quienes no serán parte de la muestra principal.

RECLUTAMIENTO DE PARTICIPANTES: Se seleccionó una muestra de manera estratificada y aleatorizada que fue representativa de estudiantes de la carrera de Arquitectura. Además, se les explico el propósito del estudio y se les pidió que firmen un consentimiento informado.

RECOLECTAR LA INFORMACION DE CAMPO: Se utilizó la encuesta diseñada, correspondiente al anexo 1. La misma que fue de manera digital, a la cual accedieron los participantes mediante un código QR para anonimizar los datos. Estos datos se almacenaron en una base digital de acceso libre para las investigadoras.

8. Métodos estadísticos

Para el análisis datos se empleó SPSS versión 26 (con licencia educativa) y Excel. Se realizo un análisis descriptivo, para variables cuantitativas se aplicó medidas de tendencia central y/o dispersión, y las cualitativas por medio de frecuencias absolutas y relativas.

Para realizar el análisis de asociación se reportó razón de prevalencia, intervalo de confianza, se usó Chi-cuadrado considerándose diferencias estadísticas con una <0.5 . Los resultados se mostraron en tablas personalizadas.

9. Aspectos éticos

Consentimiento informado: Todos los participantes recibieron información detallada sobre los objetivos, procedimientos, beneficios, riesgos y confidencialidad del estudio. Su participación fue completamente voluntaria, con la opción de retirarse en cualquier momento sin repercusiones, el mismo se encuentra descrito en el anexo 6.

Anonimato y confidencialidad: Los datos recolectados fueron anonimizados para proteger la identidad de los participantes. Los resultados se presentaron de manera agrupada, sin identificaciones individuales.

Riesgo mínimo: Este estudio no implicó riesgos físicos ni psicológicos para los participantes. En caso de inconveniente durante la investigación, se les proporcionó orientación y apoyo adecuado.

Aprobación ética: El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Católica de Cuenca, garantizando el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales de investigación en seres humanos, el mismo que se evidencia en el anexo 7.

RESULTADOS

La muestra inicial estuvo conformada por 212 alumnos de la carrera de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca, Matriz durante el periodo 2025. De los cuales 7 estudiantes del primer ciclo se retiraron antes de la recolección de datos, por lo cual el análisis final se realizó sobre 205 estudiantes.

De los estudiantes que participaron en el estudio, en la tabla 3 se observa que el 75.1% de los estudiantes son mayores a 19 años, con predominancia del sexo masculino con un 64.4%. En cuanto al ciclo, la mayoría de los estudiantes pertenecen al primer ciclo representando el 28.3%.

Tabla 3. Características sociodemográficas de los estudiantes de Arquitectura, Universidad Católica de Cuenca, 2025.

Variable	Categoría	Recuento	% de N columnas
Edad	Igual a 19 años	51	24.9%
	Mayores a 19 años	154	75.1%
Sexo	Hombre	132	64.4%
	Mujer	73	35.6%
Ciclo académico	1er ciclo	58	28.3%
	2do ciclo	6	2.9%
	3er ciclo	19	9.3%
	4to ciclo	23	11.2%
	5to ciclo	24	11.7%
	6to ciclo	20	9.8%
	7mo ciclo	18	8.8%
	8vo ciclo	22	10.7%
	9 no ciclo	15	7.3%

Nota: media edad $21.34 \pm (2.54)$ años.

El 25.9% de los estudiantes repostó el consumo de cigarrillo electrónico, mientras que el 74.1% no lo ha consumido. Lo que indica una relación de que por cada 10 estudiantes, aproximadamente 3 consume cigarrillo electrónico.

Tabla 4. Prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico en estudiantes de Arquitectura. Universidad Católica de Cuenca, 2025.

Consumo de cigarrillo electrónico	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Si	53	25.9
No	152	74.1

El 60% de los estudiantes refirió antecedentes de consumo o exposición de alcohol, drogas o cigarrillos convencionales.

Tabla 5. Antecedentes de consumo de otras sustancias adictógenas. Universidad Católica de Cuenca, 2025.

Antecedentes de consumo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sí	123	60.0
No	82	40.0

De los 205 alumnos el 67.3% de los estudiantes presentaron niveles de estrés moderados o superior.

Tabla 6. Niveles de estrés percibido en estudiantes según la escala PSS. Universidad Católica de Cuenca, 2025.

Nivel de estrés	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Moderado, alto o muy alto	138	67.3

Bajo	67	32.7
-------------	----	------

El 41% de los estudiantes mostró una percepción media-alta sobre la facilidad de uso, utilidad, aceptación social y uso entre pares, para el consumo de los cigarrillos electrónicos.

Tabla 7. Percepción sobre los cigarrillos electrónicos según el modelo de aceptación tecnológica. Universidad Católica de Cuenca, 2025.

Percepción de los cigarrillos electrónicos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Media y alta	84	41.0
Baja	121	59.0

Al realizar la asociación entre variables, el género, no se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el estado masculino o femenino y el consumo de cigarrillos electrónicos, como lo demuestra un valor p de 0.966. En cuanto a la edad, tampoco se observa una correlación estadísticamente significativa entre ser menor o mayor de 19 años y el consumo de CE ($p=0.240$).

Con respecto al nivel de estrés percibido, se identificó una asociación notable con el consumo de CE con un valor p menor a 0.001. Mientras que, la percepción de los CE también demostró una correlación significativa con su uso ($p<0.001$). Por último, el historial de consumo o exposición de otras sustancias se relacionó significativamente con el uso de CE siendo su valor p <0.001 .

Tabla 8. Factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico en estudiantes de arquitectura, Universidad Católica de Cuenca, 2025.

Consumo de CE	IC 95%
---------------	--------

Variable	Si (n/%)	No(n/%)	RP	Inferior	Superior	Valor P
Sexo						
Masculino (hombre)	34 (25.8%)	98 (74.2%)	0.986	0.514	1.893	0.966
Femenino (mujer)	19 (26.0%)	54 (74.0%)				
Edad por grupos						
≤ 19 años	10 (19.6%)	41 (80.4%)	0.630	0.378	1.368	0.24
> 19 años	43 (27.9%)	111 (72.1%)				
Estrés (escala de estrés percibido)						
Moderado/ alto/ muy alto	50(36.2%)	88 (63.8%)	12.121	3.619	40.596	0.000
Bajo	3(4.5%)	64 (95.5%)				
Percepción de CE (modelo de aceptación tecnológica)						
Media/ alta	46(54.8%)	38 (45.2%)	19.714	8.211	47.331	0.000
Baja	7(5.8%)	114 (94.2%)				
Antecedentes de consumo o exposición de sustancias						
Sí	46 (37.4%)	77 (62.6%)	6.401	2.718	15.071	0.000
No	7 (8.5%)	75 (91.5%)				

DISCUSIÓN

El presente estudio analizó la prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios de la carrera de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca. Así mismo, se encontró que los factores asociados significativamente al consumo fueron el estrés percibido, la percepción positiva hacia los CE y los antecedentes de consumo de otras sustancias, mientras que no se halló asociación con el sexo ni el grupo etario.

La prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico en la muestra estudiada fue del 25.9%, lo que resulta comparable con los hallazgos de Ocasio-Peña et al. (3) en estudiantes latinoamericanos, quienes reportaron un consumo del 22%, y con los resultados de Peruga et al. (2) en España, donde la prevalencia fue del 20.2%. Así mismo, Sun et al. (1) reportaron una prevalencia global del 19.2% en el grupo de 12 a 16 años en 68 países. Esta similitud evidencia la expansión progresiva del fenómeno del vapeo en distintas regiones, independientemente de los contextos regulatorios o culturales.

Respecto al sexo, no se encontró una asociación significativa ($p=0.966$). Este resultado concuerda con los hallazgos de Skinner et al. (10), quienes señalan que en adolescentes y jóvenes adultos la conducta de vapeo se ha normalizado, siendo igualmente aceptada en ambos géneros. Además, Guerra et al. (22) describen que la influencia social del grupo de pares tiene un impacto similar en hombres y mujeres, reduciendo la brecha de género observada tradicionalmente en el consumo de tabaco convencional. Esta pérdida de diferencias por sexo podría atribuirse al marketing dirigido a ambos géneros, como lo evidencian los estudios de Shorff et al (23).

En relación a la edad, tampoco se encontró asociación significativa, en contraste con algunos estudios previos como el de Bold et al. (24), donde se documenta que la iniciación

temprana aumenta el riesgo de uso continuo. Sin embargo, al tratarse de estudiantes universitarios, es probable que muchos ya hubiesen iniciado el consumo durante la adolescencia, como plantea Ooi et al. (12), lo que diluye las diferencias asociadas al grupo etario actual.

Uno de los hallazgos más relevantes del presente estudio es la fuente de asociación entre niveles elevados de estrés percibido y consumo de CE. Esta relación ha sido válida en estudios como los de Mantey et al. (18), Lee et al. (17) y Tawba et al. (19), quienes sostienen que el estrés académico y social aumenta la vulnerabilidad al uso de sustancias. El uso de CE podría ser percibido por los jóvenes como un mecanismo de afrontamiento emocional, aunque conlleve riesgos significativos para la salud física y mental, como advierte Novak et al (17–19,25).

Asimismo, se encontró una asociación altamente significativa entre la percepción positiva hacia los CE y su consumo. Estudiantes que percibieron el vapeo como menor riesgoso mostraron una prevalencia de consumo mucho mayor, lo que concuerda con los resultados de Peruga et al. (2) y Villanueva et al. (9), quienes señalan que la minimización de riesgo promovida por la industria, sumada a la desinformación por la falta de información científica accesible, favorecen al consumo de CE en jóvenes. Pokhrel et al. (15) y Zheng et al (26) también documentan que las redes sociales juegan un papel central en la distorsión de la percepción del riesgo.

El antecedente de consumo de otras sustancias como alcohol, tabaco convencional y drogas ilícitas mostró también una asociación significativa con el consumo de cigarrillo electrónicos, lo cual coincide con lo encontrado por Lozano et al. (20), Hefner et al (14) y Thrul et al. (27). Estos estudios demuestran que el policonsumo de sustancias no es un fenómeno aislado, sino que responde a patrones de riesgo compartidos, donde el uso de

CE puede actuar como puerta de entrada o como un hábito complementario al consumo de otras drogas.

Desde el punto de vista de la interpretación global, estos hallazgos confirman la hipótesis planteada al inicio del estudio, donde se preveía que los factores psicosociales y de comportamiento de riesgo estarían asociados al consumo de CE en universitarios. Los resultados también se alinean con las preocupaciones expresadas por los organismos internacionales como la OMS (16) y la OPS (4), quienes advierten sobre la necesidad urgente de intervenir en la epidemia creciente del vapeo juvenil.

Entre las diversas limitaciones del estudio destaca el uso de encuestas administradas, lo que introduce la posibilidad de sesgo de respuesta, principalmente por la tendencia de los encuestados a subdeducir conductas que generalmente son consideradas socialmente indeseables o estigmatizadas en sus respectivas comunidades. También, el diseño transversal impide establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas, limitándose a identificar asociaciones. Otro aspecto a considerar es que la población estudiada pertenece únicamente a una carrera universitaria específica y a una sola universidad, restringiendo así la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos o poblaciones.

Además, es imperativo reconocer la especificidad demográfica de la población objeto de investigación, que se limita exclusivamente a las personas matriculadas en un programa académico y en una institución de educación superior determinada, lo que podría aumentar el riesgo de cometer un error de tipo I, en el que los falsos positivos pueden sugerir erróneamente asociaciones que no existen realmente. No obstante, vale la pena señalar que la coherencia de los hallazgos con la literatura existente, junto con la magnitud

de las asociaciones observadas, sirve para reforzar la validez interna de las conclusiones y afirmaciones del estudio con respecto a las relaciones entre las variables evaluadas.

En relación con la generalización de los hallazgos, es esencial reconocer que, si bien la muestra empleada en esta investigación no proporciona una base para extrapolar los resultados para abarcar a toda la población estudiantil ecuatoriana, los resultados son congruentes con varios estudios realizados en otros países; esto reafirma la presencia de patrones de riesgo. Esta coherencia internacional no solo refuerza la relevancia de los resultados del estudio, sino que también subraya su aplicabilidad a la formulación de estrategias de prevención y control que podrían implementarse de manera efectiva en otros entornos universitarios que comparten características similares.

En última instancia, los resultados derivados de este estudio subrayan la urgente necesidad de desarrollar e implementar políticas de salud pública que se dirijan específicamente a la regulación de la disponibilidad y comercialización de los CE, así como el establecimiento de iniciativas educativas diseñadas para fomentar una comprensión realista de los riesgos asociados al consumo de CE. Además, es importante integrar intervenciones para el control del estrés y mejorar los programas de prevención del consumo de sustancias existentes, con la finalidad de abastecer herramientas para abordar las complejidades del consumo de sustancias en la sociedad contemporánea.

CONCLUSIONES

La prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico entre los estudiantes de Arquitectura fue del 25.9%, lo cual evidencia una tendencia significativa dentro del contexto universitario. Este hallazgo resulta particularmente relevante si se considera que aproximadamente uno de cada cuatro estudiantes ha incurrido en esta práctica. En comparación con estudios internacionales, esta cifra sitúa a la población estudiada dentro de un patrón de consumo preocupante que trasciende fronteras geográficas. Por tanto, resulta imprescindible diseñar estrategias de intervención temprana.

En este mismo sentido, los hallazgos permitieron identificar que la mayoría de los estudiantes eran mayores de 19 años (75.1%) y predominantemente hombres (64.4%), con una mayor representación del primer ciclo académico. Esta distribución resalta la necesidad de intervenciones dirigidas desde las etapas iniciales de la formación universitaria. Si bien las variables de edad y sexo no mostraron una asociación estadísticamente significativa con el consumo, su caracterización resulta indispensable para segmentar y focalizar las estrategias de prevención de riesgos, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad social o académica.

Además, se evidenció que el 60% de los estudiantes reportó antecedentes de consumo o exposición a sustancias como alcohol, tabaco o drogas, lo que indica un patrón de policonsumo presente en esta población. Este hallazgo es relevante, dado que el uso previo de sustancias incrementa la probabilidad de iniciación o mantenimiento del consumo de cigarrillos electrónicos. La coexistencia de estos hábitos representa un desafío para las políticas de salud universitaria, que deben abordar el consumo desde una perspectiva integral, considerando los factores conductuales y ambientales que facilitan el acceso a múltiples sustancias adictógenas.

Por otra parte, el análisis demostró que el consumo de cigarrillo electrónico se asocia significativamente con niveles de estrés percibido ($p<0.001$), percepción favorable hacia el uso de estos dispositivos ($p<0.001$) y antecedentes de consumo de otras sustancias ($p<0.001$). Estas asociaciones subrayan el carácter multifactorial del consumo, donde confluyen aspectos emocionales, cognitivos y conductuales. No se encontró relación con el sexo ni con el grupo etario, lo que refuerza la hipótesis de una normalización transversal del vapeo en el contexto universitario.

En consecuencia, estos resultados respaldan la urgencia de implementar estrategias que integren salud mental, regulación de la información y control del acceso a productos emergentes de nicotina.

CONFLICTO DE INTERESES

En el presente estudio, no se identificaron conflictos de intereses personales, institucionales ni financieros por parte de las autoras. No obstante, se reconoce que, durante la ejecución del trabajo de campo, existieron limitaciones que podrían haber influido en el alcance de los hallazgos. Entre ellas, destaca el retiro de siete estudiantes que inicialmente formaban parte de la muestra, lo cual redujo la cantidad total de encuestados. Si bien este hecho no compromete la validez interna del estudio, sí constituye una limitación para la representatividad absoluta de la población objetivo. Se recomienda que futuros estudios contemplen márgenes de pérdida muestral y estrategias de seguimiento para evitar deserciones durante la recolección de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sun J, Xi B, Ma C, Zhao M, Bovet P. Prevalence of E-Cigarette Use and Its Associated Factors among Youths Aged 12 to 16 Years in 68 Countries and Territories: Global Youth Tobacco Survey, 2012–2019. *Am J Public Health* [Internet]. el 1 de abril de 2022 [citado el 27 de abril de 2025];112(4):650–61. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35319939/>
2. Peruga A, Martínez C, Fu M, Ballbè M, Tigova O, Carnicer-Pont D, et al. Consumo actual de cigarrillos electrónicos entre estudiantes de secundaria que nunca han fumado. *Gac Sanit* [Internet]. el 1 de septiembre de 2022 [citado el 26 de abril de 2025];36(5):433–8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911122000292?via%3Dihub>
3. Ocasio-Peña C, Hernández-Morla U, Cartagena-Nieves WJ, Arroyo-Acevedo H V., Ocasio-Peña C, Hernández-Morla U, et al. Vaporizadores en adolescentes: factores asociados, prevalencia, y perspectiva comunitaria de la promoción de la salud. *Horizonte sanitario* [Internet]. el 16 de diciembre de 2023 [citado el 26 de abril de 2025];22(1):117–23. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592023000100117&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Pan American Health Organization. Consumo de tabaco - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2020 [citado el 26 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/enlace/tobacco-use>
5. Bello S. S, Bello S. S. Pulmonary damage associated with the use of electronic cigarettes or vapers. *Revista chilena de enfermedades respiratorias* [Internet]. junio de 2020 [citado el 26 de abril de 2025];36(2):115–21. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482020000200115&lng=en&nrm=iso&tlng=en
6. Bonner E, Chang Y, Christie E, Colvin V, Cunningham B, Elson D, et al. The chemistry and toxicology of vaping. *Pharmacol Ther* [Internet]. el 1 de septiembre de 2021 [citado el 27 de abril de 2025];225:107837. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8263470/>
7. Tsai MC, Byun MK, Shin J, Crotty Alexander LE. Effects of e-cigarettes and vaping devices on cardiac and pulmonary physiology. *Journal of Physiology* [Internet]. el 1 de noviembre de 2020 [citado el 27 de abril de 2025];598(22):5039–62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32975834/>
8. Izquierdo-Condoy JS, Naranjo-Lara P, Morales-Lapo E, Hidalgo MR, Tello-De-la-Torre A, Vásquez-González E, et al. Direct health implications of e-cigarette use: a systematic scoping review with evidence assessment. *Front Public Health*

- [Internet]. 2024 [citado el 27 de abril de 2025];12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39135931/>
9. Villanueva-Blasco VJ, Akardas M, Isorna Folgar M, Rey-Pino JM. Análisis del valor percibido y desinformación aplicados a los cigarrillos electrónicos en españoles jóvenes. *Acciones e Investigaciones Sociales* [Internet]. el 14 de noviembre de 2023 [citado el 26 de abril de 2025];(44). Disponible en: <https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/ais/article/view/9002>
 10. Skinner AT, Golonka M, Godwin J, Kwiatek S, Sweitzer M, Hoyle RH. My friends made me do it: Peer influences and different types of vaping in adolescence. *Addictive Behaviors* [Internet]. el 1 de diciembre de 2024 [citado el 26 de abril de 2025];159:108128. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460324001771?via%3Dihub>
 11. Beklen A, Uckan D. Electronic cigarette liquid substances propylene glycol and vegetable glycerin induce an inflammatory response in gingival epithelial cells. *Hum Exp Toxicol* [Internet]. el 1 de enero de 2021 [citado el 26 de abril de 2025];40(1):25–34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32729321/>
 12. Ooi BG, Dutta D, Kazipeta K, Chong NS. Influence of the E-Cigarette Emission Profile by the Ratio of Glycerol to Propylene Glycol in E-Liquid Composition. *ACS Omega* [Internet]. el 20 de agosto de 2020 [citado el 26 de abril de 2025];4(8):13338–48. Disponible en: [/doi/pdf/10.1021/acsomega.9b01504](https://doi.org/10.1021/acsomega.9b01504)
 13. Gallardo MÁ. La Rioja. 2014 [citado el 29 de abril de 2025]. El cigarrillo electrónico. Disponible en: <https://www.larioja.com/culturas/201405/27/cigarrillo-electronico-20140527002740-v.html>
 14. Hefner KR, Sollazzo A, Mullaney S, Coker KL, Sofuoglu M. E-cigarettes, alcohol use, and mental health: Use and perceptions of e-cigarettes among college students, by alcohol use and mental health status. *Addictive Behaviors* [Internet]. el 1 de abril de 2019 [citado el 26 de abril de 2025];91:12–20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30396534/>
 15. Pokhrel P, Kawamoto CT, Lipperman-Kreda S, Amin S, Charles P, Danko A, et al. Young adult peer crowds, e-cigarette advertising exposure, and e-cigarette use: Test of a mediation model. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. el 1 de marzo de 2024 [citado el 27 de abril de 2025];256:111064. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0376871623013029?via%3Dihub>
 16. Organización Panamericana de la Salud. Las tácticas de la industria del tabaco y la nicotina convierten a los jóvenes en adictos de por vida - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado el 26 de abril de 2025].

Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/30-5-2024-tacticas-industria-tabaco-nicotina-convierten-jovenes-adictos-por-vida>

17. Lee DN, Kim HM, Stevens EM. How stress influences e-cigarette health message perceptions and intentions to abstain from vaping among young adults who vape. *Addictive Behaviors* [Internet]. el 1 de enero de 2025 [citado el 26 de abril de 2025];160:108174. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460324002235?via%3Dihub>
18. Mantey DS, Clendennen SI, Sumbe A, Wilkinson A V., Harrell MB. Perceived stress and E-cigarette use during emerging adulthood: A longitudinal examination of initiation, progression, and continuation. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. el 1 de julio de 2022 [citado el 27 de abril de 2025];160:107080. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743522001281?via%3Dihub>
19. Tawba W, Qadiri M El, Al-Adhami M, Almhmeed N, Al-Rawi NH, Awad M. Electronic cigarettes and their association with stress, depression, and anxiety among dental students in the UAE—a pilot cross sectional study. *PeerJ* [Internet]. el 17 de octubre de 2024 [citado el 27 de abril de 2025];12(10):e18167. Disponible en: <https://peerj.com/articles/18167>
20. Lozano A, Liu F, Lee TK, Prado G, Schwartz SJ, Leventhal AM, et al. Bidirectional associations between e-cigarette use and alcohol use across adolescence. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. el 1 de marzo de 2021 [citado el 26 de abril de 2025];220. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33461153/>
21. Magna A, Polisena N, Polisena L, Bagnato C, Pacella E, Carnevale R, et al. The Hidden Dangers: E-Cigarettes, Heated Tobacco, and Their Impact on Oxidative Stress and Atherosclerosis-A Systematic Review and Narrative Synthesis of the Evidence. *Antioxidants (Basel)* [Internet]. el 15 de noviembre de 2024 [citado el 27 de abril de 2025];13(11). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/39594537>
22. Guerra Castillo C, Hoeft KS, Couch ET, Halpern-Felsher B, Chaffee BW. Adolescent Perspectives on Their E-Cigarette Initiation Experiences. *American Journal of Health Promotion* [Internet]. el 1 de febrero de 2024 [citado el 28 de abril de 2025]; Disponible en: https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/08901171241277669&hl=es&sa=T&oi=ucasa&ct=ufr&ei=ygIRaKa5K4WlieoPxdD2yAY&scisig=AFWwaebMonGvyy4QWFhC9HffajTs
23. Shroff SM, Sreeramareddy CT. Marketing claims, promotional strategies, and product information on Malaysian e-cigarette retailer websites-a content analysis. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 2024 19:1 [Internet]. el 25 de

- enero de 2024 [citado el 26 de abril de 2025];19(1):1–9. Disponible en: <https://substanceabusepolicy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13011-024-00592-z>
24. Bold KW, Kong G, Camenga DR, Simon P, Cavallo DA, Morean ME, et al. Trajectories of E-cigarette and conventional cigarette use among youth. *Pediatrics* [Internet]. el 1 de enero de 2019 [citado el 28 de abril de 2025];141(1). Disponible en: [/pediatrics/article/141/1/e20171832/37666/Trajectories-of-E-Cigarette-and-Conventional](https://pediatrics/article/141/1/e20171832/37666/Trajectories-of-E-Cigarette-and-Conventional)
 25. Novak ML, Gyawali P, Wang GY. Association Between E-Cigarettes, Cognition and Mood in Adolescents. *Subst Use Misuse* [Internet]. el 14 de octubre de 2024 [citado el 28 de abril de 2025];59(12):1820–7. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10826084.2024.2383597>
 26. Zheng X, Lin HC. How Does Online e-cigarette Advertisement Promote Youth's e-cigarettes Use? The Mediating Roles of Social Norm and Risk Perceptions. *Health Commun* [Internet]. el 7 de junio de 2023 [citado el 28 de abril de 2025];38(7):1388–94. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10410236.2021.2010350>
 27. Thrul J, Gubner NR, Tice CL, Lisha NE, Ling PM. Young adults report increased pleasure from using e-cigarettes and smoking tobacco cigarettes when drinking alcohol. *Addictive Behaviors* [Internet]. el 1 de junio de 2019 [citado el 26 de abril de 2025];93:135–40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30710807/>

ANEXOS

Anexo 1. Formulario o encuestas empleadas.

1. Edad:

Respuesta: _____

2. Sexo:

1. Hombre _____

2. Mujer _____

3. ¿Cuál es su curso?

Respuesta: _____

4. Consume cigarrillo electrónico

1. SI ()

2. NO ()

5. ¿Antes ha consumido o ha estado expuesto a otras sustancias adictógenas (alcohol, tabaco o drogas)?

1. SI ()

2. NO ()

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente	0	1	2	3	4

los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?					
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4
	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente o neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Los cigarrillos electrónicos me serían fáciles de usar.	1	2	3	4	5
2. Los cigarrillos electrónicos me serían fáciles de aprender a usar.	1	2	3	4	5
3. Los cigarrillos electrónicos me serían fáciles de comprar u obtener.	1	2	3	4	5
4. Los cigarrillos electrónicos proporcionan un ambiente atractivo	1	2	3	4	5
5. En general, la idea de utilizar cigarrillos electrónicos podría ser beneficiosa para mí.	1	2	3	4	5

6. Considero que utilizar cigarrillos electrónicos sería una buena idea.	1	2	3	4	5
7. Yo uso cigarrillos electrónicos frecuentemente	1	2	3	4	5
8. Creo que es socialmente aceptable usar cigarrillos electrónicos	1	2	3	4	5
9. Las personas cuya opinión valoro piensan que debería utilizar cigarrillos electrónicos	1	2	3	4	5
10. Mis amigos usan o usarían cigarrillos electrónicos.	1	2	3	4	5
11. Mis amigos aceptan o ven como normal el uso de cigarrillos electrónicos	1	2	3	4	5
12. Yo usaría cigarrillos electrónicos para reducir mis niveles de ansiedad, estrés o sustituir el consumo de cigarrillo convencional.	1	2	3	4	5
13. Usar cigarrillos electrónicos mejoraría mis interacciones con mis amigos.	1	2	3	4	5
14. Usar cigarrillos electrónicos me ayudaría a reducir mis niveles de ansiedad, estrés o sustituir el consumo de cigarrillo convencional.	1	2	3	4	5

Anexo 2. Proceso de validación de la escala de estrés percibido

Tabla 1
Estadísticos descriptivos de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

	N	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis
En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido agobiado/a por algo que ha sucedido inesperadamente?	206	2.607	.9296	-.095	-.520
En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes de tu vida?	206	2.141	1.0047	-.024	-.278
En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido ansioso/a?	206	2.966	.9127	-.555	-.336
En el último mes, ¿con qué frecuencia has afrontado exitosamente las preocupaciones diarias?	206	1.359	.6678	-.167	-.361
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que has afrontado con éxito los cambios importantes de tu vida?	206	1.563	.7008	-.528	-.030
En el último mes, ¿con qué frecuencia has confiado en tu capacidad para manejar tus problemas personales?	206	1.398	.7630	.050	-.344
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que las cosas van por buen camino?	206	2.000	.8024	.057	.154
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que no puedes sobrellevar todas las cosas que debes hacer?	206	2.146	.9413	.201	-.133
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sido capaz de controlar las irritaciones cotidianas?	206	1.811	.8428	.124	.309
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que estás en tu mejor momento?	206	2.602	.9354	-.282	-.146
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido enfado ante sucesos que escapan a tu control?	206	2.466	.9760	-.031	-.593
En el último mes, ¿con qué frecuencia has pensado que es necesario «tirar hacia delante»?	206	1.214	.8163	.294	-.370
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sido capaz de controlar la forma en que usas tu tiempo?	206	1.796	.8538	.167	-.042
En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan de tal manera que no consigues superarlas?	206	2.068	.9398	.184	-.336

Anexo 3. Proceso de validación de la escala de modelo de aceptación tecnológica.

Tabla 12. Validación de hipótesis modelo de adopción tecnológica. Fuente:
Elaboración propia

Hipótesis	Valor P	Resultado de la hipótesis
H1: La utilidad percibida de los cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios tiene influencia positiva en la actitud hacia el uso	0,000	Validada
H2: La utilidad percibida de los cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios tiene influencia positiva en la intención de uso	0,000	Validada
H3: La facilidad de uso percibida de los cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios tiene influencia positiva en la utilidad percibida	0,480	No validada
H4: La facilidad de uso percibida de los cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios tiene influencia positiva en la actitud hacia el uso	0,013	Validada
H5: La actitud hacia el uso de los cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios tiene influencia positiva en la intención de uso	0,681	No validada
H6: La intención de uso de los cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios tiene influencia positiva en el uso actual	0,000	Validada
H7: El uso de cigarrillos electrónicos por parte de pares en jóvenes universitarios tiene influencia positiva en la utilidad percibida	0,000	Validada
H8: La aceptación social de los cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios tiene influencia positiva en la facilidad de uso percibida	0,000	Validada

Anexo 4. Formulario digital de recolección de datos.

<https://1drv.ms/x/c/1aa3e8ff4860415c/EZh8TGCBtaZMq-kdo9AVysoBPjBR4Tg4V2toeN8Ktmqb-Q?e=TRSN7S>

Anexo 5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TIPO
Edad	Años cumplidos por la persona encuestada.	Edad en años	Pregunta abierta (número entero)	Numérica	Númerica continua.
Sexo	Género de la persona encuestada.	Masculino o femenino	Pregunta cerrada (masculino/femenino)	Hombre Mujer	Nominal

Ciclo académico	Nivel o periodo académico en el que se encuentra el estudiante.	Año de estudio	Pregunta cerrada (ciclo específico)	1er ciclo 2do ciclo 3er ciclo 4to ciclo 5to ciclo 6to ciclo 7mo ciclo 8vo ciclo 9no ciclo	Ordinal
Consumo de cigarrillo electrónico	Uso de dispositivos que generan aerosoles para inhalación.	Consumo (sí/no)	Pregunta cerrada (sí/no)	Sí No	Nominal
Antecedentes de consumo de otras sustancias adictógenas	Uso previo de alcohol, drogas u otras sustancias adictivas.	Tipos de sustancias	Preguntas cerradas (sí/no)	Sí No	Nominal
Niveles de estrés	Nivel de estrés según percepción subjetiva de eventos estresantes en el último mes.	Nivel de estrés percibido	Escala PSS (puntaje total de 0 a 56)	Bajo (0-14) Moderado (15-28) Alto (29-42) Muy alto (43-56)	Ordinal
Influencia de la percepción de los cigarrillos electrónicos	Opinión subjetiva sobre los riesgos asociados al uso de cigarrillos electrónicos.	Nivel de percepción de riesgos	Escala de aceptación tecnológica	Actitud predominantemente negativa y percepción baja sobre los cigarrillos electrónicos: 20-40 puntos. Actitud neutral y percepción media sobre los cigarrillos electrónicos: 41-60 puntos. Actitud positiva y percepción alta sobre los cigarrillos electrónicos: 61-80 puntos.	Ordinal

Anexo 6. Consentimiento informado empleado

Usted está siendo invitado/a a participar en un estudio de investigación realizado por Sherly Chapa y Blanca Tapia, bajo la dirección del Dr. Juan Antonio Coyago, cuyo objetivo es evaluar la prevalencia y los factores asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en estudiantes de la carrera de Arquitectura. Su participación es completamente voluntaria y se le garantiza que podrá retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia para usted. El propósito de esta investigación es describir e identificar la prevalencia del consumo de cigarrillos electrónicos entre los estudiantes y los factores que pueden influir en este comportamiento. Los resultados permitirán diseñar estrategias para reducir los riesgos asociados y mejorar la salud y el bienestar de la comunidad estudiantil. Si decide participar, se le pedirá que responda a una encuesta estructurada y anónima que incluye preguntas sobre sus hábitos y percepciones relacionadas con el uso de cigarrillos electrónicos, así como sobre factores personales como el nivel de estrés y antecedentes de consumo de sustancias. La encuesta se realizará de manera presencial en las aulas de la facultad de Arquitectura, donde se les enviará un link de la encuesta, misma que tomará un tiempo de aproximadamente de 10min.

OBJETIVO DE ALMACENAMIENTO: El propósito para el almacenamiento de los datos personales es garantizar su disponibilidad para el análisis posterior, lo cual puede ayudar a diseñar estrategias para reducir los riesgos asociados y mejorar la salud y el bienestar de la comunidad estudiantil.

En virtud de lo cual, se entiende que su participación es completamente voluntaria, y puede retirarse en cualquier momento sin que esto tenga repercusiones académicas o personales. La información que proporcione será tratada de forma estrictamente confidencial y utilizada exclusivamente con fines académicos.

RIESGOS Y BENEFICIOS:

No existen riesgos significativos asociados a su participación en este tipo de estudio, ya que no implica el uso de datos personales, sin embargo, su participación contribuirá al conocimiento académico en esta área de interés.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PACIENTE:

Al aceptar mi participación voluntaria en la realización de esta encuesta con fines de investigación, no renuncio a ninguno de los derechos que por ley me pertenecen. Estoy consciente de que la información

proporcionada que se genere mediante este instrumento de evaluación será utilizada únicamente para este fin y nunca se colocarán o publicarán datos que permitan revelar mi identidad, debido a que los investigadores me garantizan que anonimizarán (codificarán) los datos con la finalidad de respetar mi confidencialidad o la de mi representado/a.

COSTOS Y COMPENSACIÓN:

Entiendo que al autorizar el uso de mis datos personales y/o muestras biológicas humanas o los de mi representado/a no recibiré ninguna compensación.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS:

Entiendo que, de mis datos personales serán anonimizados (codificados con el objetivo de precautelar la confidencialidad. Además, he sido informado que tanto de mis datos personales serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas a la misma línea de investigación en Seres Humanos avalado por el Ministerio de Salud Pública, con la finalidad de asegurar que se respeten en todo momento los principios bioéticos y se me informe sobre el uso futuro de los datos personales y/o muestras biológicas humanas.)

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Entiendo que en cualquier momento puedo comunicarme con el establecimiento de salud, institución pública y/o privada donde reposan o almacenan de mis datos personales, para que a su vez sirva como canal de comunicación con los investigadores que hagan uso de mi información.

Para lo cual, puedo comunicarme a los siguientes teléfonos 0996126326 – 0981929888.

DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo (nombres completos del sujeto), comprendo que mis datos personales serán utilizados con fines de investigación científica cuyo objetivo me fue previamente explicado.

Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de los datos de mis datos personales en un lenguaje claro y sencillo. Han respondido a todas las Preguntas que he realizado y me entregaron una copia de este documento. Entiendo que en todo momento los Investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mis datos personales. Entiendo que los datos confidenciales serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas con la misma línea de investigación, para las que se otorgue explícitamente y en su momento, un nuevo consentimiento informado escrito previo a la aprobación del protocolo respectivo por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos reconocido por el Ministerio de Salud Pública. En virtud de lo cual, voluntariamente

(Marque con una X):

ACEPTO

☐

NO ACEPTO

☐

Nombres completos del sujeto

Cédula de ciudadanía/pasaporte

Firma

Fecha y lugar

Nombres completos del responsable de tomar este documento

Cédula de ciudadanía del responsable de tomar este documento

Firma del responsable de tomar este documento

Fecha y lugar

DECLARATORIA DE REVOCATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
Yo (nombres completos del sujeto) , a pesar de haber aceptado inicialmente que de mis datos personales sean utilizados en investigaciones REVOCO lo antes mencionado, y solicito que mis datos personales, así como la información obtenida de los mismos sean eliminados y no se utilicen para ningún fin. Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponde a los Derechos de mi representado/a. Nombres completos del sujeto Cédula de ciudadanía/pasaporte del sujeto..... Firma/huella digital del sujeto/representante legal Nombres completos del responsable de tomar este documento Cédula de ciudadanía del responsable de tomar este documento Firma del responsable de tomar este documento Fecha y lugar

Anexo 7. Carta aprobación del CEISH



Anexo. 23 Formato de Aprobación definitiva, evaluación expedita.



**COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE).
EVALUACIÓN EXPEDITA.**

FECHA: 24 de febrero del 2025.

APROBACIÓN DEFINITIVA

El CEISH-UCACUE, NOTIFICA:

Que, hemos conocido, revisado y evaluado el proyecto de investigación titulado: **"Prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico y sus factores asociados en estudiantes de Arquitectura de la Universidad Católica de Cuenca Matriz, periodo 2025."**, en el que consta como investigador principal: Blanca Lucrecia Tapia Arbito, con C.C: **0106911209**, estableciendo que cumple con los criterios para ser aprobado sin modificaciones a realizar. El periodo de aprobación del estudio es de un año. En el caso de enmiendas, estas deben ser notificadas al Comité para la aprobación, previo su ejecución.

Atentamente;



RICARDO AGUSTÍN
ALARCON VELAZ



HERNÁN MEDARDO
ESPINOSA

Firma del Presidente/a del CEISH-UCACUE o su delegado.

Nombre del Presidente/a del CEISH-UCACUE o su delegado CC.

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Sherly Katherine Chapa Asmal portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0105493357** y **Blanca Lucrecia Tapia Arbito** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106911209**. En calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales del Proyecto de Titulación **“Prevalencia del consumo de cigarrillo electrónico y sus factores asociados en estudiantes de Arquitectura de la universidad Católica de Cuenca Matriz, periodo 2025”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconocemos 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 y no comerciales. Autorizamos además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 14 de junio de 2026

F:

Sherly Katherine Chapa Asmal
C.I. **0105493357**

F:

Blanca Lucrecia Tapia Arbito
C.I. **0106911209**