

María D. Ochoa-Jaramillo

mochoa14@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala
Facultad de Ciencias Empresariales
(Machala – Ecuador)
ORCID: 0009-0008-1817-4275

Emily Nicole Llivipuma Espinoza

ellivipum1@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala
Facultad de Ciencias Empresariales
(Machala – Ecuador)
ORCID: 0009-0009-5657-7056

Lorenzo Bonisoli

lbonisoli@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala
Facultad de Ciencias Empresariales
(Machala – Ecuador)
ORCID: 0000-0003-3336-5658

**HACIA UNA ECONOMÍA
VERDE: EMPRENDIMIENTO
SOSTENIBLE DESDE
LAS UNIVERSIDADES
ECUATORIANAS**

*TOWARDS A GREEN
ECONOMY: SUSTAINABLE
ENTREPRENEURSHIP FROM
ECUADORIAN UNIVERSITIES*

DOI:

<https://doi.org/10.37135/kai.03.15.02>

Recibido: 28/01/2025

Aceptado: 01/06/2025

Resumen

Se examinan los factores que influyen en la intención de emprendimiento verde entre estudiantes universitarios fundamentándose en el conocimiento y la preocupación ambiental y la inclinación emprendedora. Se utilizó un cuestionario de 34 indicadores en escala Likert y aplicó un enfoque de bola de nieve logrando 185 respuestas válidas de estudiantes universitarios. Para el análisis de resultado se utilizó la técnica SEM-PLS para evaluar el modelo estructural propuesto. El control conductual percibido, las inclinaciones emprendedoras, el conocimiento y la preocupación ambiental influyen positivamente en la intención de emprendimiento verde, mientras que, las normas subjetivas y la actitud no fueron significativas.

Palabras clave: Marketing sostenible, PLS-SEM, conocimiento sostenible, inclinación emprendedora.

Abstract

The factors that influence green entrepreneurship intention among university students are examined based on environmental knowledge and concern and entrepreneurial inclination. A questionnaire with 34 Likert-scale indicators was used and a snowball approach was applied, obtaining 185 valid responses from university students. For the analysis of the results, the SEM-PLS technique was used to evaluate the proposed structural model. Perceived behavioral control, entrepreneurial inclinations, environmental knowledge and concern positively influence green entrepreneurship intention, while subjective norms and attitude were not significant.

Keywords: Sustainable marketing, PLS-SEM, sustainable knowledge, entrepreneurial inclination.

HACIA UNA ECONOMÍA VERDE: EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE DESDE LAS UNIVERSIDADES ECUATORIANAS

TOWARDS A GREEN ECONOMY: SUSTAINABLE ENTREPRENEURSHIP FROM ECUADORIAN UNIVERSITIES

DOI:

<https://doi.org/10.37135/kai.03.15.02>

Introducción

El desarrollo descontrolado y acelerado de las actividades humanas ha generado una serie de problemas ambientales críticos que afectan al planeta de diversas maneras. Este fenómeno, impulsado por el crecimiento demográfico y la urbanización, ha llevado a la transformación drástica de ecosistemas y a la explotación insostenible de recursos naturales (Organización de las Naciones Unidas - ONU, 2024). Según el Global Footprint Network (2023), la creciente contaminación, la degradación de los ecosistemas y el agotamiento de recursos naturales son solo algunos de los retos que se enfrentan hoy en día. Estos problemas no solo tienen un impacto negativo en el entorno natural, sino que también, afectan la calidad de vida de las personas y la sostenibilidad de las futuras generaciones (Moreno, 2022).

Además, según el UNDP (2022), en el contexto ecuatoriano, donde los microemprendimientos son una práctica común debido a la falta de recursos laborales y otros desafíos económicos, no se han realizado estudios que examinen estas variables de manera integral. Este escenario particular ofrece una oportunidad única para explorar cómo los estudiantes universitarios en Ecuador perciben y se involucran en el emprendimiento verde.

En este contexto, los emprendimientos verdes han surgido como una respuesta innovadora y necesaria para mitigar los problemas ambientales. Según Elkington (2024), los emprendimientos verdes se definen como aquellos que, además de generar rentabilidad económica, buscan resolver problemas ambientales mediante prácticas sostenibles. Estos emprendimientos ofrecen una oportunidad única para alinear el éxito financiero con la protección del medio ambiente.

Como mencionan Hockerts y Wüstenhagen (2010) los estudiantes universitarios se encuentran en una etapa crucial de desarrollo personal y profesional, donde sus decisiones y aspiraciones pueden tener un impacto significativo en el futuro del emprendimiento verde y responsable.

Muchos estudiantes universitarios desconocen el proceso necesario para desarrollar emprendimientos verdes, lo cual, se debe a diversos factores. En primer lugar, la educación ambiental en las universidades suele ser teórica, dejando de lado aspectos prácticos que podrían facilitar la creación de negocios sostenibles, como señala Ramos-Mejía *et al.* (2018). Además, los estudiantes enfrentan barreras significativas, como el acceso limitado a financiamiento y a herramientas tecnológicas, un problema destacado por la OECD (2021).

Por otro lado, muchas universidades carecen de programas específicos, incubadoras o apoyo institucional para fomentar este tipo de emprendimientos, lo que dificulta la formación de habilidades emprendedoras en sostenibilidad. Los emprendimientos verdes, definidos

por Schaltegger y Wagner (2011) como iniciativas que combinan beneficios económicos, ambientales y sociales, tienen un papel crucial en la transición hacia una economía sostenible, con un potencial de generar hasta 24 millones de empleos para 2030, según la ONU (2020).

Si bien existen estudios que analizan la influencia del conocimiento y la preocupación ambiental en la intención emprendedora, aún se requiere mayor investigación sobre cómo estos factores, en combinación con las normas subjetivas, la actitud y el control conductual percibido, influyen en la intención de emprender negocios verdes entre estudiantes universitarios en el contexto ecuatoriano.

Por ende, el objetivo principal de este artículo es desarrollar un modelo teórico que contemple las dimensiones cognitivas, afectivas y sociales relacionadas con el conocimiento ambiental (EK) y la preocupación ambiental (EC). Este modelo tiene como propósito identificar y analizar los factores que influyen en la intención de los estudiantes universitarios de emprender negocios verdes, entendidos como iniciativas económicas que integran prácticas sostenibles en su operación y diseño estratégico. La importancia de este enfoque radica en que los jóvenes universitarios representan una población clave para la transición hacia economías más sostenibles, dado su potencial innovador y su mayor sensibilidad a temas ambientales (Ajzen, 1991; Schaltegger y Wagner, 2011).

Se plantea que variables como control conductual percibido, las normas subjetivas y la actitud hacia el emprendimiento verde juegan un papel crucial en la formación de dicha intención (Bandura, 1986; Fishbein y Ajzen, 2011). Por ejemplo, investigaciones previas han demostrado que el conocimiento ambiental (EK) no solo está asociado con una mayor conciencia ecológica, sino también, con la capacidad de los individuos para identificar oportunidades de negocio sostenible (Kuckertz y Wagner, 2010). De igual manera, la preocupación ambiental (EC) se vincula con valores proambientales que influyen en las decisiones de consumo y producción (Stern, 2000).

Este modelo tiene implicaciones prácticas tanto para las universidades como para los gobiernos. En el ámbito universitario, se podrían diseñar programas educativos y talleres prácticos enfocados en el desarrollo de competencias para el emprendimiento sostenible, complementados con prácticas en empresas verdes. Por su parte, las políticas gubernamentales pueden incluir incentivos fiscales, financiamiento específico y plataformas de colaboración para fomentar los negocios sostenibles (Hall *et al.*, 2010).

Marco teórico

Intención de emprendimiento verde (GEI)

Ferreira *et al.* (2023) define la intención empresarial como el compromiso de emprender un negocio, un proceso que implica dirigir el enfoque, las habilidades y las actividades de una persona hacia la creación de una nueva empresa. Dentro de este concepto, Bui *et al.* (2020) menciona que la intención empresarial verde se refiere al deseo de un individuo de convertirse en un emprendedor que promueva prácticas respetuosas con el medio ambiente.

El emprendimiento verde abarca aquellas actividades empresariales que generan valor tanto económico como ambiental, ofreciendo productos y servicios sostenibles que contribuyen al bienestar ecológico (Cojoianu *et al.*, 2024). Los emprendedores verdes son aquellos que logran desarrollar modelos de negocio rentables y, al mismo tiempo, promueven beneficios sociales y ambientales, posicionando al emprendimiento verde como una solución ante los desafíos ambientales y sociales actuales (Demirel *et al.*, 2019).

Este tipo de emprendimiento va más allá del comercial y social tradicional, ya que no solo agrega valor a los procesos empresariales y al entorno social, sino que también, contribuye a la conservación del medio ambiente, mitigando los efectos negativos del cambio climático, como el calentamiento global y el aumento del nivel del mar (Kurniaty *et al.*, 2024). El comportamiento emprendedor verde es, por lo tanto, una necesidad urgente para enfrentar los problemas sociales y ambientales, siendo su principal contribución la creación de una economía verde, en la que se reduzca el impacto negativo de la actividad empresarial sobre el medio ambiente y se promueva la sostenibilidad.

La formación de intenciones en este contexto puede explicarse mediante la teoría del comportamiento planificado, que postula que los seres humanos siempre actúan con un propósito detrás de sus acciones. Esta teoría identifica tres componentes clave del comportamiento humano: la actitud, que refleja cuán atractivo o no se percibe el comportamiento; el control conductual percibido, que se refiere a la percepción sobre la facilidad o dificultad de llevar a cabo dicho comportamiento; y la norma subjetiva, que describe la presión social que se percibe para realizar o no realizar la acción en cuestión (Zaremohzzabieh *et al.*, 2019).

Normas subjetivas (SN)

Las normas subjetivas se definen como las percepciones que un individuo tiene sobre el apoyo social o la presión que experimenta al realizar una conducta o actividad determinada. Según Sharma *et al.* (2021) las normas subjetivas pueden ser uno de los mayores determinantes del

comportamiento humano, y los emprendedores no están exentos de la influencia de estos comportamientos socialmente aceptados. Varios estudios han encontrado que las normas subjetivas tienen un efecto significativo y positivo en las intenciones empresariales verdes (Yasir *et al.*, 2023), lo que sugiere que el apoyo social y las expectativas de la sociedad pueden motivar a los emprendedores a adoptar prácticas sostenibles.

Sin embargo, otros estudios, como los de Thelken y Sharpe Jong (2020), han mostrado que no existe un efecto significativo entre las normas subjetivas y las intenciones empresariales verdes, argumentando que la influencia de estas normas podría depender de otros factores contextuales o culturales, por lo que, basándonos en la necesidad de proporcionar pruebas adicionales que esclarezcan las diferencias en los estudios anteriores y faciliten la evaluación del rol que desempeña las normas subjetivas en la intención de emprendimiento verde, se elaboró la siguiente hipótesis: H1: Las normas subjetivas influyen significativamente en la intención de emprendimiento verde.

Actitud (Attitud)

La actitud hacia los comportamientos se entiende como una evaluación individual, ya sea positiva o negativa, de ciertos comportamientos o intereses (Ajzen, 1991). Este constructo refleja un factor interno que influye en la respuesta de una persona, ya sea positiva o negativa, ante una situación o evaluación específica. El interés por un comportamiento está determinado por la actitud inicial que un individuo manifiesta hacia él.

Diversos estudios han demostrado que la actitud hacia el comportamiento tiene un efecto significativo y positivo en las intenciones empresariales relacionadas con la sostenibilidad, destacando su rol como un motor interno clave para motivar decisiones sostenibles (Peng *et al.*, 2021; Putra *et al.*, 2024; Wei y Nordin, 2019; Yasir *et al.*, 2023). Sin embargo, la investigación llevada a cabo por Sargani *et al.* (2020) muestra que la actitud hacia el comportamiento no influye en las intenciones empresariales sostenibles, argumentando que factores externos, como las barreras económicas o las normativas ambientales, podrían moderar esta relación. Esta discrepancia en los hallazgos sugiere la existencia de lagunas en la literatura sobre el impacto de las actitudes en las intenciones empresariales verdes, por lo cual, se plantea la siguiente hipótesis: H2: La actitud influye significativamente en la intención de emprendimiento verde.

Control conductual percibido (PBC)

El control conductual percibido, según la teoría del comportamiento planificado, se refiere a la percepción que tiene una persona sobre la facilidad o dificultad para realizar un comportamiento determinado. Este factor se considera influenciado tanto por experiencias pasadas como por la

anticipación de posibles obstáculos (Ajzen, 1991).

En el ámbito del emprendimiento se interpreta como la creencia de una persona en su capacidad para convertirse en emprendedor (Lopes *et al.*, 2023) y Qazi *et al.* (2020) sostienen que el control conductual percibido es un factor clave para predecir la intención de emprender en el ámbito verde.

Otros estudios también han demostrado que este control tiene un impacto positivo y significativo en las intenciones empresariales relacionadas con la sostenibilidad (Thelken y de Jong, 2020; Wei y Nordin, 2019; Yasir *et al.*, 2023). Por lo que se, indica que el control conductual percibido tiene un efecto positivo sobre las intenciones empresariales verdes, con base en esta fundamentación teórica y empírica, se plantea la siguiente hipótesis: H3: El control conductual percibido influye significativamente en la intención de emprendimiento verde.

Inclinaciones emprendedoras (BE)

La inclinación hacia el emprendimiento se define como la intención de participar en el ámbito empresarial (López *et al.*, 2023). Diversos autores han caracterizado el espíritu emprendedor como la disposición de los individuos a asumir los riesgos inherentes a la creación y gestión de empresas (Brockhaus, 1980; Rahman *et al.*, 2016). En este contexto, el papel de las universidades es fundamental para identificar y fomentar las características e inclinaciones emprendedoras entre los estudiantes, capacitándolos para iniciar sus propios proyectos empresariales (Debackere y Veugelers, 2005).

Por otro lado, investigaciones han evidenciado que las inclinaciones emprendedoras tienen un impacto significativo en las intenciones empresariales (Cohen, 2013). Estudios anteriores evidencian que algunas personas parecen tener una inclinación inherente hacia el ecologismo y las prácticas empresariales sostenibles, que se manifiesta como una pasión por el emprendimiento verde (Shabeeb *et al.*, 2023). En función de lo anterior, se plantea la siguiente hipótesis: H4: Las inclinaciones emprendedoras influyen significativamente en la intención de emprendimiento verde.

Conocimiento ambiental (EK)

El conocimiento del medio ambiente se refiere a la habilidad para reconocer una serie de indicadores, conceptos y patrones de conducta ambiental (Zeng *et al.*, 2024). Este constructo ha sido ampliamente estudiado en la literatura, evidenciando que los consumidores de países desarrollados poseen una mayor conciencia ambiental en comparación con los de países en desarrollo (Li *et al.*, 2020).

Diversos estudios sugieren que el conocimiento ambiental actúa como un antecedente directo de la preocupación ecológica; a medida que los individuos adquieren mayor conocimiento sobre los problemas ambientales, su preocupación por los daños ocasionados al entorno tiende a incrementarse (Harjadi y Gunardi, 2022).

Rodríguez Loinaz *et al.* (2023) enfatizan en el rol de la educación ambiental como un motor clave en la promoción de comportamientos responsables y sostenibles, al dotar a las personas de una comprensión más profunda sobre la importancia de preservar el medioambiente, sobre esta base, se plantean las siguientes hipótesis:

H5: El conocimiento ambiental influye significativamente en las normas subjetivas.

H6: El conocimiento ambiental influye significativamente en la actitud.

H7: El conocimiento ambiental influye significativamente en el control conductual percibido.

H8: El conocimiento ambiental influye significativamente en las inclinaciones emprendedoras.

Preocupación ambiental (EC)

La preocupación ambiental hace referencia al interés del ser humano por los diversos problemas que afectan al entorno natural. Este concepto es clave para comprender los diferentes comportamientos que una persona puede adoptar al enfrentarse a estos desafíos, utilizando sus propios recursos y tiempo para actuar de manera responsable con el medio ambiente (Yu *et al.*, 2023).

En este sentido, la teoría del comportamiento planificado, una extensión de la teoría de la acción razonada ha sido empleada para explicar una amplia variedad de comportamientos sociales (Foster *et al.*, 2022). Según Ahmed *et al.* (2021), la preocupación ambiental tiene un efecto positivo y significativo en el consumo sostenible, manifestándose en actitudes proactivas hacia el reciclaje, la conservación y la protección del medio ambiente.

Asimismo, Lhamzah y Tanwi (2021) identificaron tres factores clave: normas subjetivas, actitud e inclinación, como los principales impulsores de comportamientos proambientales. Por otro lado, Cai *et al.* (2021) destaca que la preocupación ambiental incide de manera favorable en las decisiones empresariales, especialmente, en la adopción de tecnologías más limpias. Estas evidencias respaldan el análisis de la preocupación ambiental como un elemento central para la adopción de comportamientos sostenibles, lo cual, motiva la formulación de las siguientes hipótesis:

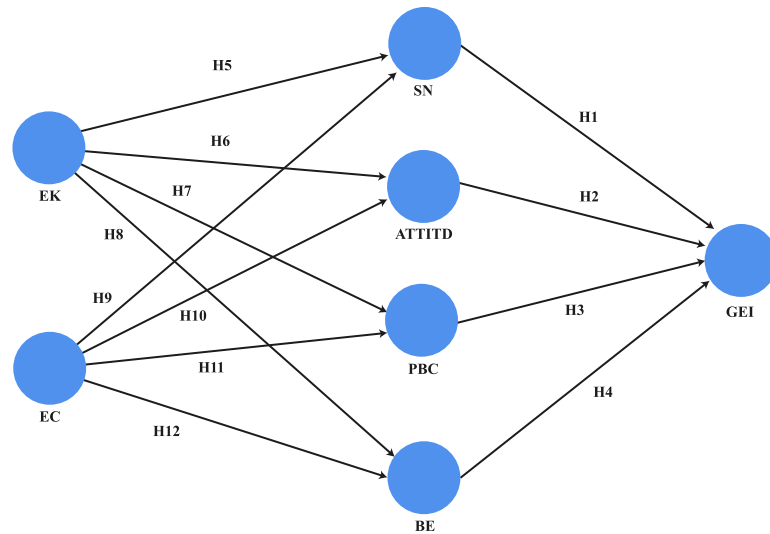
H9: La preocupación ambiental influye significativamente en las normas subjetivas.

H10: La preocupación ambiental influye significativamente en la actitud.

H11: La preocupación ambiental influye significativamente en el control conductual percibido.

H12: La preocupación ambiental influye significativamente en las inclinaciones emprendedoras.

Figura 1. Modelo estructural propuesto



Fuente: elaboración propia.

Metodología

La presente investigación se enmarca en un estudio empírico con enfoque cuantitativo y de alcance exploratorio. Su objetivo principal es analizar la actitud empresarial de estudiantes universitarios hacia ideas de negocio sostenibles para ello, se llevó a cabo, una revisión exhaustiva de la literatura con el propósito de identificar conceptos, variables, escalas y medidas que se ajustaran adecuadamente al objetivo planteado. En la tabla 1 se detallan las fuentes, escalas y medidas seleccionadas para este estudio.

El análisis empírico se fundamentó en la aplicación de un cuestionario diseñado específicamente para evaluar las variables identificadas en investigaciones previas. Este instrumento estuvo compuesto por 7 preguntas demográficas y 34 indicadores evaluados mediante una escala Likert de 5 puntos, donde 1 indica “Totalmente en Desacuerdo” y 5 “Totalmente de Acuerdo” para garantizar su validez, el cuestionario fue sometido a un proceso de validación cualitativa, empleando entrevistas semiestructuradas presentadas a un panel de expertos en emprendimiento y negocios sostenibles. Se utilizó muestra de conveniencia ya que se presentaron restricciones en términos de presupuesto y tiempo (Rehman *et al.*, 2023).

El cuestionario se diseñó utilizando la herramienta Google Forms, lo que facilitó su distribución a través de chats y correos electrónicos para reclutar participantes, se aplicó la técnica de muestreo de bola de nieve, una estrategia comúnmente utilizada en investigaciones donde es complejo identificar a personas que cumplen con criterios específicos de selección (Etikan *et*

al., 2016). En este caso, se pidió a los encuestados que compartieran el cuestionario con sus contactos.

Se recolectaron un total de 210 respuestas, de las cuales, tras un análisis y depuración para eliminar datos irrelevantes, se seleccionaron 185 respuestas válidas. Este tamaño muestral es suficiente para analizar el modelo teórico, de acuerdo con la literatura (Cohen, 1992). El análisis de los resultados se llevó a cabo mediante la técnica de modelos de ecuaciones estructurales basados en la varianza y para los cálculos estadísticos se utilizó el software SmartPLS (Ringle et al., 2024).

Tabla 1. Escalas utilizadas en el estudio

Variable	Indicador	Fuente
GEI - Intención de Emprendimiento Verde	GEI1 - Cuando tendré mi empresa, estaré dispuesto a tomar las medidas necesarias para que la empresa sea ambientalmente sostenible.	(Azazz y Elshaer, 2022)
	GEI2 - Mi objetivo profesional es establecer una empresa verde.	
	GEI3 - Tengo la intención de administrar mi negocio de forma ambientalmente sostenible.	
	GEI4 - Estoy decidido en mi ambición de crear una empresa ecológica en el futuro.	
	GEI5 - Crear una empresa ambientalmente sostenible es algo que he considerado seriamente.	
	GEI6 - Si voy a crear una empresa, debe ser ambientalmente sostenible.	
SN - Normas Subjetivas	SN1 - Las personas que son importantes para mí (familiares, amigos, colegas, etc.) consideran que es una cosa buena si yo hago mi propia empresa.	(Hassan et al., 2021)
	SN2 - Las personas que son importantes para mí (familiares, amigos, colegas, etc.) piensan que ser emprendedor es una elección lógica e inteligente.	
	SN3 - A las personas que son importantes para mí (familiares, amigos, colegas, etc.) le agrada la idea que yo haga mi propia empresa.	
	SN4 - Las personas que son importantes para mí (familiares, amigos, colegas, etc.) piensan que yo debería crear mi propia empresa.	
ATTITD - Actitud	ATTITD1 - Para mí, los beneficios de ser un emprendedor superan los inconvenientes.	(Ajzen, 1991)
	ATTITD2 - Me atrae la profesión de empresario.	
	ATTITD3 - Si tuviera la oportunidad y los recursos, elegiría convertirme en un emprendedor.	
	ATTITD4 - Establecer un negocio me traería una gran satisfacción.	
PBC - Control Conductual Percibido	PBC1 - Tengo o puedo tener la disponibilidad económica para hacer mi propia empresa.	(Farrukh et al., 2018)
	PBC2 - Tengo el conocimiento suficiente para que mi empresa tenga éxito.	
	PBC3 - Tengo la habilidad suficiente para manejar mi propia empresa.	
	PBC4 - Tengo los rasgos personales (liderazgo, capacidad y tomar decisiones, etc.) para manejar mi propia empresa.	
BE - Inclinations Emprendedoras	BE1 - Me gusta participar en capacitaciones (cursos, videos en línea, conferencias, etc.) sobre el tema de emprendimiento.	Sagar et al. (2023)
	BE2 - Las capacitaciones sobre emprendimiento han aumentado mi interés en crear un día mi propia empresa.	
	BE3 - Considero que el emprendimiento es una materia muy importante.	
	BE4 - Las capacitaciones de emprendimiento me ayudaran en mi rol de empresario cuando será el momento.	
	BE5 - Voy a participar a capacitaciones de emprendimiento en el futuro.	
EK - Conocimiento Ambiental	EK1 - Tengo conocimiento sobre el calentamiento global.	Jaiswal et al. (2021); Lee (2014)
	EK2 - Tengo conocimiento acerca de los productos ecológicos.	
	EK3 - Estoy informado sobre el cambio climático.	
	EK4 - Sé qué son los gases de efecto invernadero.	
	EK5 - Conozco los problemas ambientales.	
	EK6 - Estoy al tanto del reciclaje.	

EC Preocupación Ambiental	-	EC1 - Creo que nos estamos acercando a un límite en el número de personas que la Tierra puede sustentar.	Dunlap <i>et al.</i> (2000)
		EC2 - Creo que las plantas y los animales tienen tanto derecho como nosotros a existir.	
		EC3 - Creo que nuestra interferencia con la naturaleza siempre produce consecuencias desastrosas.	
		EC4 - Creo que, a pesar de nuestras habilidades especiales, todavía estamos sujetos a las leyes de la naturaleza.	
		EC5 - Creo que los humanos están abusando gravemente del medio ambiente.	

Fuente: elaboración propia

Datos demográficos

Los encuestados son, en su mayoría, estudiantes universitarios (74.05%) con edades entre 19 y 22 años. De igual manera se incluyeron empleados (16.2%), amas de casa (3.2%) y otros (6.5%). Para los objetivos específicos relacionados con el emprendimiento juvenil, se analizó el subgrupo de estudiantes activos (n=137), excluyendo a los demás perfiles.

Tabla 2. Datos demográficos de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
15-18 años	13	7%
19-22 años	89	48.1%
23-26 años	53	28.6%
27-30 años	14	7.6%
Más de 30 años	16	8.6%
Total	185	100%
Género		
Maculino	86	46.5%
Femenino	99	53.5%
Total	185	100%
Ocupación		
Estudiante	137	74.05%
Empleado(a)	30	16.2%
Ama de casa	6	3.2%
Otros	12	6.5%
Total	185	100%
Ingresos Familiares		
Menos de \$400	71	38.4%
\$400-\$800	85	45.9%
\$800-\$1.600	24	13%
\$1.600-\$2.400	1	0.5%
Más de \$2.400	4	2.2%
Total	185	100%

Fuente: elaboración propia.

Resultados

Los resultados se presentan en dos etapas: la evaluación del modelo externo e interno (Anderson y Gerbing, 1998). La primera etapa se basa en el análisis de las relaciones de las variables con sus indicadores y en la segunda etapa, se analizará la relación entre las variables.

Análisis del modelo externo

El análisis del modelo externo incluye 3 análisis: fiabilidad, validez convergente y validez discriminante. La fiabilidad mide cuanto fuertemente los indicadores de un mismo constructo están relaciones entre sí. Para evaluar esta característica, se emplearán los índices Alfa de Cronbach, Fiabilidad compuesta (ρ_a), Fiabilidad compuesta (ρ_c) (Hair *et al.*, 2019). Estos 3 indicadores confirman la fiabilidad del modelo con valores superiores a 0.7.

La validez convergente mide la relación entre el constructo y sus indicadores. Para medirla, se utiliza la Varianza Media Extraída (AVE), la cual, mide cuanta varianza en promedio de los indicadores está explicada por parte del constructo (Bagozzi *et al.*, 1991). Se considera que un valor de AVE superior a 0.5 evidencia una adecuada validez convergente. Los resultados, presentados en la tabla 3, muestran que todos los valores de superan el umbral de 0.5, confirmando fiabilidad y validez convergente en el modelo.

Tabla 3. Fiabilidad y validez convergente

	Cronbach's alpha	Composite reliability (ρ_a)	Composite reliability (ρ_c)	Average variance extracted (AVE)
ATTITD	0.900	0.901	0.930	0.769
BE	0.925	0.926	0.944	0.770
EC	0.876	0.883	0.911	0.673
GEI	0.942	0.943	0.954	0.777
PBC	0.924	0.930	0.946	0.815
EK	0.909	0.922	0.930	0.692
SN	0.948	0.948	0.962	0.864

Fuente: elaboración propia.

La validez discriminante mide que las variables representen aspectos distintos entre ellas, es decir, que los indicadores de una variable no influyen de forma significativa con otra variable. Para evaluar esta validez se utilizó la matriz HTMT (Hair *et al.*, 2019) que confirma la validez discriminante con valores inferiores a 0.9. Los resultados presentados en la tabla 4, muestran que todos los valores se encuentran por debajo del umbral de 0.9, y, por ende, el modelo tiene validez discriminante.

Tabla 4. Validez discriminante del modelo HTMT

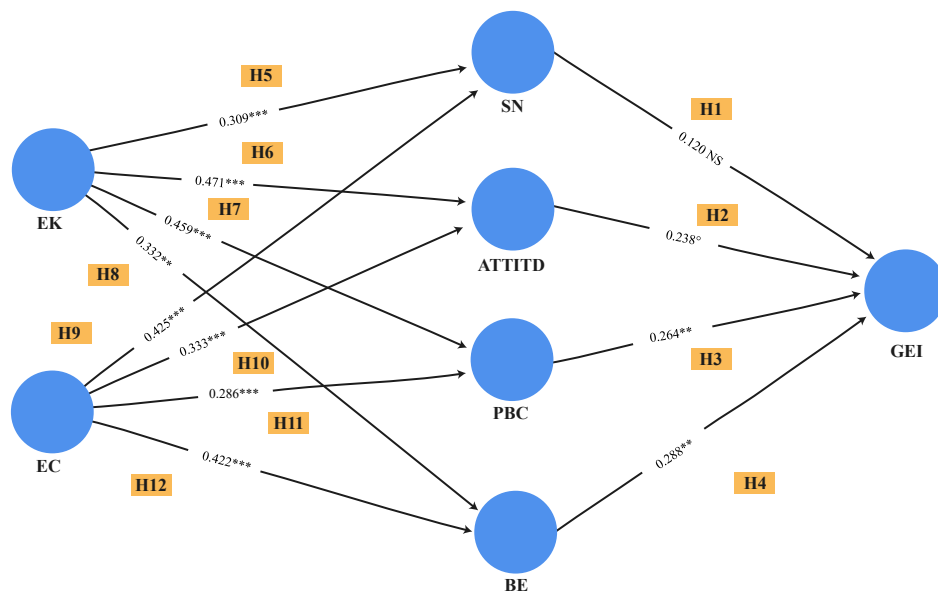
	ATTITD	BE	EC	GEIP	BC	EK
BE	0.853					
EC	0.703	0.697				
GEI	0.806	0.795	0.620			
PBC	0.777	0.753	0.631	0.757		
EK	0.744	0.637	0.690	0.624	0.678	
SN	0.850	0.739	0.674	0.708	0.664	0.613

Fuente: elaboración propia.

Análisis del modelo interno

El análisis del modelo interno mide las relaciones entre las variables y se articula en análisis de la capacidad predictiva del modelo y prueba de hipótesis.

Figura 2. Modelo estructural final



Fuente: elaboración propia.

La capacidad predictiva mide la capacidad del modelo de predecir el comportamiento de las variables endógenas. Se mide con el Coeficiente de determinación de Pearson R^2 que muestra el porcentaje de varianza de las variables endógenas explicado por el modelo (Hair *et al.*, 2019). En la literatura se indica que valores de 0.25, 0.50, 0.75 representan una capacidad predictiva débil, moderada y fuerte respectivamente. Los resultados (Tabla 5) muestran que los valores de R^2 son moderados-altos.

Tabla 5. R²

	R-square	R-square adjusted
ATTITD	0.527	0.522
BE	0.461	0.455
GEI	0.661	0.653
PBC	0.455	0.448
SN	0.438	0.432

Fuente: elaboración propia.

La prueba de hipótesis es el procedimiento que permite evaluar la significancia de las hipótesis planteadas en el modelo teórico. La prueba de hipótesis se desarrolla a través del método de Bootstrapping, una técnica no paramétrica empleada en modelos de ecuaciones estructuradas, que indica el P-Valor asociado a cada hipótesis (Davison y Hinkley, 1997). Para que la hipótesis sea aceptada el P-Valor debe ser menor a 0.05, lo que indica que existe suficiente evidencia estadística para confirmar la relación planteada. Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de las hipótesis fueron aceptadas, excepto las hipótesis ATTITD -> GEI y SN -> GEI cuyos P-Valores superaron el umbral de 0.05, lo que lleva a su rechazo.

Tabla 6. Bootstrapping

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
ATTITD -> GEI	0.238	0.228	0.129	1,854	0.064
BE -> GEI	0.288	0.287	0.091	3,156	0.002
EC -> ATTITD	0.333	0.333	0.066	5,046	0.000
EC -> BE	0.422	0.418	0.085	4,955	0.000
EC -> PBC	0.286	0.281	0.059	4,870	0.000
EC -> SN	0.425	0.427	0.073	5,798	0.000
PBC -> GEI	0.264	0.268	0.096	2,757	0.006
EK -> ATTITD	0.471	0.470	0.069	6,872	0.000
EK -> BE	0.332	0.339	0.099	3,360	0.001
EK -> PBC	0.459	0.465	0.058	7,973	0.000
EK -> SN	0.309	0.306	0.081	3,830	0.000
SN -> GEI	0.120	0.128	0.099	1,215	0.225

Fuente: elaboración propia.

Discusión

Este estudio analizó diversos factores que influyen en la intención de emprendimiento verde entre estudiantes universitarios, basándose en la teoría del comportamiento planificado y considerando elementos como: normas subjetivas, actitudes, control conductual percibido,

inclinaciones emprendedoras, conocimiento y preocupación ambiental. A continuación, se presentan los resultados unificados y discutidos.

H1: Las normas subjetivas influyen significativamente en la intención de emprendimiento verde.

En cuanto a las normas subjetivas, definidas como la percepción de apoyo social hacia una conducta, los resultados rechazaron la hipótesis de que estas influyen significativamente en la intención de emprendimiento verde. Aunque estudios previos como los de Sharma *et al.* (2021) y Yasir *et al.* (2023) han encontrado un efecto positivo, otros como Thelken y de Jong (2020) también evidenciaron una falta de significancia. Esto sugiere que las normas subjetivas pueden ser contextualmente dependientes, reflejando variaciones culturales y sociales. En el caso del emprendimiento verde; el bajo impacto de las normas subjetivas podría indicar que las expectativas sociales no son vistas como un factor determinante, lo cual, resta influencia en la formación de actitudes hacia este tipo de emprendimiento.

H2: La actitud influye significativamente en la intención de emprendimiento verde.

En relación con la actitud hacia el comportamiento, entendida como la evaluación positiva o negativa hacia un comportamiento, los resultados rechazaron la hipótesis planteada. Aunque estudios como los de Putra *et al.* (2024); Wei y Nordin (2019) destacan un efecto positivo, aunque Sargani *et al.* (2020) muestra que las actitudes no siempre influyen significativamente en la intención de emprendimiento verde.

Esto sugiere que la influencia de la actitud puede variar dependiendo del contexto, reflejando diferencias en los factores culturales, económicos y sociales que rodean al emprendimiento verde. En este caso, el bajo impacto de la actitud podría indicar que las evaluaciones personales hacia el emprendimiento verde no son tan determinantes, especialmente en comparación con factores como el control conductual percibido o la percepción de viabilidad práctica, que podrían tener un peso mayor en la intención de emprender en este ámbito.

H3: El control conductual percibido influye significativamente en la intención de emprendimiento verde.

El control conductual percibido, definido como la percepción de facilidad o capacidad para realizar una conducta, los resultados indicaron que esta variable influye significativamente en la intención de emprendimiento verde, confirmando su relevancia como destaca la literatura (Li *et al.*, 2023; Qazi *et al.*, 2020; Yasir *et al.*, 2021). Este hallazgo resalta la importancia de la confianza y percepción de capacidad como motores clave para que los estudiantes consideren

emprender de manera sostenible.

H4: Las inclinaciones emprendedoras influyen significativamente en la intención de emprendimiento verde.

Respecto a las inclinaciones emprendedoras, entendidas como la disposición a asumir riesgos y comprometerse con el mundo empresarial, los resultados confirmaron su influencia positiva en la intención de emprendimiento verde. Estudios como los de Cohen (2013) y Shabeeb *et al.* (2023) ya habían señalado esta relación, destacando que una inclinación natural hacia el emprendimiento puede fomentar prácticas sostenibles.

Este resultado destaca que los emprendedores con mentalidad innovadora y orientada al riesgo perciben el emprendimiento verde no solo como una responsabilidad ambiental, sino también, como una oportunidad estratégica para diferenciarse y generar valor.

H5: El conocimiento ambiental influye significativamente en las normas subjetivas.

H6: El conocimiento ambiental influye significativamente en la actitud.

H7: El conocimiento ambiental influye significativamente en el control conductual percibido.

H8: El conocimiento ambiental influye significativamente en las inclinaciones emprendedoras.

En relación con el conocimiento ambiental, entendido como la capacidad para identificar indicadores, conceptos y patrones de conducta ambiental (Zeng *et al.*, 2024), los resultados evidenciaron una relación significativa con las normas subjetivas, la actitud, el control conductual percibido y las inclinaciones emprendedoras, posicionándose como un factor crucial en la promoción de comportamientos sostenibles.

Esto concuerda con estudios como los de (Li *et al.*, 2020), que resaltan cómo el conocimiento ambiental, especialmente en contextos de países desarrollados, actúa como un antecedente clave en la formación de actitudes y comportamientos proambientales.

Por otro lado, Ali y Baig (2022) destacan que una mayor comprensión de las problemáticas ambientales no solo genera preocupación ecológica, sino que también, impulsa decisiones sostenibles en diferentes áreas, incluyendo el emprendimiento. Rodríguez Loinaz *et al.* (2023) destaca la relevancia de la educación ambiental como un mecanismo esencial para fortalecer estos vínculos, al dotar a los individuos de herramientas y habilidades que les permiten adoptar prácticas responsables de forma más consciente y efectiva.

En conjunto, estos resultados destacan que fomentar el conocimiento ambiental no solo mejora las actitudes y percepciones individuales, sino que también, puede generar un impacto significativo

en las decisiones empresariales sostenibles, promoviendo un cambio hacia una economía más respetuosa con el medio ambiente, una de estas opciones es generar emprendimientos que sean amigables con el medio ambiente.

H9: La preocupación ambiental influye significativamente en las normas subjetivas.

H10: La preocupación ambiental influye significativamente en la actitud.

H11: La preocupación ambiental influye significativamente en el control conductual percibido.

H12: La preocupación ambiental influye significativamente en las inclinaciones emprendedoras.

En relación con la preocupación ambiental, entendida como el interés por los problemas que afectan al entorno natural y la disposición a actuar de manera responsable para mitigarlos (Yu *et al.*, 2023), los resultados muestran relaciones significativas con las normas subjetivas, la actitud, el control conductual percibido y las inclinaciones emprendedoras. Esto coincide con los hallazgos de (Ahmed *et al.*, 2021), quienes identificaron que la preocupación ambiental influye positivamente en el consumo sostenible y fomenta actitudes proactivas hacia prácticas sostenibles, como el reciclaje, la conservación y la protección del medio ambiente, y que además influye positivamente en el consumo responsable.

De manera similar, Lhamzah y Tanwi (2021) señalaron que factores como las normas subjetivas, la actitud y las inclinaciones son determinantes para la adopción de comportamientos proambientales, destacando el papel central de la preocupación ambiental en su desarrollo.

Además, Cai *et al.* (2021) argumentan que este constructo afecta directamente las decisiones empresariales, impulsando la adopción de tecnologías limpias y prácticas sostenibles, fortaleciendo así su conexión con las inclinaciones emprendedoras. Este planteamiento encuentra sustento en el creciente interés de las empresas por responder a las demandas de consumidores conscientes y a las regulaciones ambientales más estrictas, lo que convierte la preocupación ambiental en un motor para la innovación tecnológica y la competitividad en mercados sostenibles.

Conclusión

El presente estudio tuvo como propósito analizar los factores que influyen en la intención de emprendimiento verde entre estudiantes universitarios, aplicando la Teoría del Comportamiento Planificado e incorporando variables como: las normas subjetivas, actitudes, control conductual percibido, inclinaciones emprendedoras, conocimiento y preocupación ambiental.

Los resultados revelaron que, aunque, las normas subjetivas no demostraron un efecto significativo, factores como: el control conductual percibido, las inclinaciones emprendedoras

y el conocimiento y preocupación ambiental tuvieron una influencia significativa en las intenciones de emprender en el ámbito verde.

Dentro de este contexto, el análisis ha destacado la relevancia de los factores internos que motivan a los estudiantes a emprender de manera sostenible, tales como la confianza en sus propias habilidades y la disposición para asumir riesgos. Estos elementos son fundamentales para que los jóvenes se opten por crear negocios ecológicos, superando las presiones y expectativas sociales que puedan existir en su entorno. Este estudio es de gran relevancia tanto para las universidades como para los gobiernos, dando a conocer que las implicaciones de este estudio son claras y deben ser consideradas para el diseño de políticas y programas educativos.

Este estudio sirve para futuras investigaciones que exploren más a fondo las diferencias culturales y demográficas en la formación de intenciones emprendedoras sostenibles. Además, se sugiere realizar exploraciones longitudinales para comprender mejor cómo evoluciona el interés y la participación en emprendimiento verde a lo largo del tiempo, y cómo las políticas gubernamentales o los programas educativos específicos impactan en los resultados a largo plazo. Esto contribuiría a un conocimiento más profundo de las dinámicas del emprendimiento sostenible y proporcionaría herramientas más eficaces para fomentar su desarrollo a nivel global.

Las universidades, como instituciones clave en la formación de futuros emprendedores, deben diseñar programas educativos que no solo promuevan actitudes positivas hacia el emprendimiento verde, sino que también, aumenten el conocimiento ambiental y ayuden a reducir las barreras percibidas por los estudiantes, como la falta de recursos o el desconocimiento de las oportunidades en el sector sostenible.

Por otro lado, los gobiernos deben implementar políticas específicas que apoyen el emprendimiento sostenible, proporcionando incentivos fiscales, subvenciones y estableciendo normativas que favorezcan la creación de empresas sostenibles. Sin embargo, esta investigación presenta limitaciones específicas que deben ser tomadas en cuenta.

Declaración de contribución de autoría CRediT

María D. Ochoa-Jaramillo: Conceptualización, investigación, metodología, recursos, visualización, redacción de borrador original, redacción (revisión y edición).

Emily Nicole Llivipuma Espinoza: Conceptualización, investigación, adquisición de fondos, recursos, visualización, redacción de borrador original, redacción (revisión y edición).

Lorenzo Bonisoli: Curación de datos, análisis formal, administración del proyecto, adquisición de fondos, recursos, software, supervisión, validación.

Declaración de conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Ahmed, N., Li, C., Khan, A., Qalati, S. A., Naz, S., & Rana, F. (2021). Purchase intention toward organic food among young consumers using theory of planned behavior: role of environmental concerns and environmental awareness. *Journal of Environmental Planning and Management*, 64(5). <https://doi.org/10.1080/09640568.2020.1785404>
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
3. Azazz, A. M. S., & Elshaer, I. A. (2022). Amid COVID-19 Pandemic, Entrepreneurial Resilience and Creative Performance with the Mediating Role of Institutional Orientation: A Quantitative Investigation Using Structural Equation Modeling. *Mathematics*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/math10122127>
4. Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing Construct Validity in Organizational Research. *Adm. Sci. Q.*, 36(3), 421–458. <https://doi.org/10.2307/2393203>
5. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Albert Bandura. New Jersey: Prentice Hall.
6. Brockhaus Sr, R. H. (1980). Risk taking propensity of entrepreneurs. *Academy of management Journal*, 23(3), 509-520.
7. Bui, T. H. V., Nguyen, T. L. T., Tran, M. D., & Nguyen, T. A. T. (2020). Determinants influencing entrepreneurial intention among undergraduates in universities of Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 369–378. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.369>
8. Cai, L., Murad, M., Ashraf, S. F., & Naz, S. (2021). Impact of dark tetrad personality traits on nascent entrepreneurial behavior: the mediating role of entrepreneurial intention. *Frontiers of Business Research in China*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s11782-021-00103-y>
9. Cohen, J. (2013). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. In *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
10. Cojoianu, T. F., Hoepner, A. G. F., Hu, X., Ramadan, M., Veneri, P., & Wójcik, D. (2024). Are cities venturing green? A global analysis of the impact of green entrepreneurship on city air pollution. *Small Business Economics*, 62(2), 523–540. <https://doi.org/10.1007/>

s11187-023-00764-4

11. Davison, A. C., & Hinkley, D. V. (1997). *Bootstrap Methods and Their Application*. Cambridge University Press.
12. Debackere, K., & Veugelers, R. (2005). The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links. *Research Policy*, 34(3). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.12.003>
13. Demirel, P., Li, Q. C., Rentocchini, F., & Tamvada, J. P. (2019). Born to be green: new insights into the economics and management of green entrepreneurship. *Small Business Economics*, 52(4), 759–771. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9933-z>
14. Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3). <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
15. Elkington, J. (2024). “43: The triple bottom line, a brief history of”. In *Concise Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. Retrieved Jun 1, 2025, from <https://doi.org/10.4337/9781800880344.ch43>
16. Etikan, I., Alkassim, R., & Abubakar, S. (2016). Comparison of snowball sampling and sequential sampling technique. *Biometrics and Biostatistics International Journal*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.15406/bbij.2016.03.00055>
17. Farrukh, M., Alzubi, Y., Shahzad, I. A., Waheed, A., & Kanwal, N. (2018). Entrepreneurial intentions. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(3), 399–414. <https://doi.org/10.1108/apjie-01-2018-0004>
18. Ferreira-Neto, M. N., de Carvalho Castro, J. L., de Sousa-Filho, J. M., & de Souza Lessa, B. (2023). The role of self-efficacy, entrepreneurial passion, and creativity in developing entrepreneurial intentions. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1134618>
19. Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach. In *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. <https://doi.org/10.4324/9780203838020>

20. Global Footprint Network. (2023). *Informe Anual 2023 - Día de la Sobrecapacidad de la Tierra*. <https://www.footprintnetwork.org/>
21. Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
22. Hall, J. K., Daneke, G. A., & Lenox, M. J. (2010). Sustainable development and entrepreneurship: Past contributions and future directions. *Journal of Business Venturing*, 25(5). <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.01.002>
23. Harjadi, D., & Gunardi, A. (2022). Factors affecting eco-friendly purchase intention: subjective norms and ecological consciousness as moderators. *Cogent Business and Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2148334>
24. Hassan, A., Anwar, I., Saleem, I., Islam, K. M. B., & Hussain, S. A. (2021). Individual entrepreneurial orientation, entrepreneurship education and entrepreneurial intention: The mediating role of entrepreneurial motivations. *Industry and Higher Education*, 35(4). <https://doi.org/10.1177/09504222211007051>
25. Hockerts, K., & Wüstenhagen, R. (2010). Greening Goliaths versus emerging Davids - Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 25(5). <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.07.005>
26. Jaiswal, D., Kaushal, V., Singh, P. K., & Biswas, A. (2021). Green market segmentation and consumer profiling: a cluster approach to an emerging consumer market. *Benchmarking*, 28(3). <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2020-0247>
27. Kuckertz, A., & Wagner, M. (2010). The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions - Investigating the role of business experience. *Journal of Business Venturing*, 25(5). <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.09.001>
28. Kurniaty, D., Subagio, A., Yuliana, L., Ridwan, S., & Fairuz, H. (2024). Factors Influencing the Young Entrepreneurs to Implement Green Entrepreneurship. *Proceedings of the 20th International Symposium on Management (INSYMA 2023)*, (pp. 526–534). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-244-6_75
29. Lee, K. (2014). Predictors of Sustainable Consumption among Young Educated Consumers in Hong Kong. *Journal of International Consumer Marketing*, 26(3). <https://doi.org/10.10>

80/08961530.2014.900249

30. Li, C., Murad, M., Shahzad, F., Khan, M. A. S., Ashraf, S. F., & Dogbe, C. S. K. (2020). Entrepreneurial Passion to Entrepreneurial Behavior: Role of Entrepreneurial Alertness, Entrepreneurial Self-Efficacy and Proactive Personality. *Frontiers in Psychology, 11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01611>
31. Li, X., Dai, J., Zhu, X., Li, J., He, J., Huang, Y., Liu, X., & Shen, Q. (2023). Mechanism of attitude, subjective norms, and perceived behavioral control influence the green development behavior of construction enterprises. *Humanities and Social Sciences Communications, 10*(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01724-9>
32. Locke, E. A., & Bandura, A. (1987). Social Foundations of Thought and Action: A Social-Cognitive View. *The Academy of Management Review, 12*(1). <https://doi.org/10.2307/258004>
33. Organización de las Naciones Unidas. (2024). *Informe sobre el estado del medio ambiente*. <https://www.un.org/>
34. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). *Informe sobre el financiamiento para el desarrollo sostenible*. <https://www.oecd.org>
35. Peng, H., Li, B., Zhou, C., & Sadowski, M. (2021). How does the appeal of environmental values influence sustainable entrepreneurial intention? *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(3), 1–25. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031070>
36. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2022). *Desarrollo humano en Ecuador: desafíos y oportunidades*. <https://www.undp.org>
37. Putra, I. P. S., Artha Wibawa, I. M., Riana, I. G., & Manuati Dewi, I. G. A. (2024). How Psychological Capital and Dark Triad Mediate the Effect of Entrepreneurial Attitude Orientation on Entrepreneurial Intention. *Journal of economics, finance and management studies, 07*(01). <https://doi.org/10.47191/jefms/v7-i1-32>
38. Qazi, W., Qureshi, J. A., Raza, S. A., Khan, K. A., & Qureshi, M. A. (2021). Impact of personality traits and university green entrepreneurial support on students' green entrepreneurial intentions: the moderating role of environmental values. *Journal of Applied Research in Higher Education, 13*(4), 1154-1180.
39. Rahman, S. A., Ahmad, N. H., & Taghizadeh, S. K. (2016). Entrepreneurial competencies

- of BoP entrepreneurs in Bangladesh to achieve business success. *Journal of General Management*, 42(1). <https://doi.org/10.1177/030630701604200104>
40. Rehman, S. U., Zhang, Q., Kubalek, J., & Al-Okaily, M. (2023). Beggars can't be choosers: factors influencing intention to purchase organic food in pandemic with the moderating role of perceived barriers. *British Food Journal*, 125(9), 3249-3271.
 41. Rodríguez Loinaz, G., Antón, A., Etxabe Urbietta, J. M., & Villarroel Villamor, J. D. (2023). Influencia del conocimiento y la preocupación ambiental en la conducta y la toma de decisiones pro-ambientales. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 7(1), 93-107. <https://doi.org/10.17979/arec.2023.7.1.9579>
 42. Sargani, G. R., Zhou, D., Raza, M. H., & Wei, Y. (2020). Sustainable entrepreneurship in the agriculture sector: The nexus of the triple bottom line measurement approach. *Sustainability (Switzerland)*, 12(8), 3275. <https://doi.org/10.3390/SU12083275>
 43. Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business strategy and the environment*, 20(4), 222-237. <https://doi.org/10.1002/bse.682>
 44. Shabeeb Ali, M. A., Ammer, M. A., & Elshaer, I. A. (2023). Born to Be Green: Antecedents of Green Entrepreneurship Intentions among Higher Education Students. *Sustainability (Switzerland)*, 15(8), 6668. <https://doi.org/10.3390/su15086668>
 45. Sharma, S., Prakash, G., Kumar, A., Mussada, E. K., Antony, J., & Luthra, S. (2021). Analyzing the relationship of adaptation of green culture, innovation, green performance for achieving sustainability: Mediating role of employee commitment. *Journal of cleaner production*, 303, 127039.
 46. Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424.
 47. Thelken, H. N., & de Jong, G. (2020). The impact of values and future orientation on intention formation within sustainable entrepreneurship. *Journal of Cleaner Production*, 266, 122052. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122052>
 48. Wei-, L. C., & Nordin, N. (2019). Green entrepreneurial intention of mba students: a malaysian study. *International Journal of Industrial Management*, 5, 38–55. <https://doi.org/10.15282/ijim.5.0.2020.5621>

49. Yasir, N., Babar, M., Mehmood, H. S., Xie, R., & Guo, G. (2023). The Environmental Values Play a Role in the Development of Green Entrepreneurship to Achieve Sustainable Entrepreneurial Intention. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(8), 6451. <https://doi.org/10.3390/su15086451>
50. Yasir, N., Mahmood, N., Mehmood, H. S., Babar, M., Irfan, M., & Liren, A. (2021). Impact of environmental, social values and the consideration of future consequences for the development of a sustainable entrepreneurial intention. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(5), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13052648>
51. Yu, D., Hu, K., & Hao, Y. (2023). The Effect of Local Government Environmental Concern on Corporate Environmental Investment: Evidence from China. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(15), 11604. <https://doi.org/10.3390/su151511604>
52. Zaremohzzabieh, Z., Ahrari, S., Krauss, S. E., Samah, A. B. A., Meng, L. K., & Ariffin, Z. (2019). Predicting social entrepreneurial intention: A meta-analytic path analysis based on the theory of planned behavior. *Journal of Business Research*, *96*, 264-276. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.030>
53. Zeng, L., Moore, M., & Rothenberg, L. (2024). Promoting Sustainable Consumption: The Roles of Consumers' Domain-Specific Environmental Knowledge and Personality Traits. *Sustainability (Switzerland)*, *16*(2), 512. <https://doi.org/10.3390/su16020512>