

ISSN 2981-507X Junio 2025

SH



STYLUS 6

STYLUS⁶

DIRECTIVOS UNIHORIZONTE

Diana Patricia Camargo Ramírez
Rectora

Dra. Jayme Shirley Báez López
Vicerrectora

COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO

Mg. Wilmar Yesid Suárez Villaizón
Director de investigación

Edy Mayerly González Cañón
Directora Facultad de Comunicación
Arte y Marketing Digital

Leonardo Gómez Marmolejo
Director del Semillero STYLUS

Camilo Vega Rodríguez
Miembro Semillero STYLUS

ILUSTRACIONES

*Kevinn Alexander Huertas Robles,
Santiago Rojas Palacios,
Brian Camilo Sanchez Álvarez.*

Ilustración portada: Brian Camilo Sanchez Álvarez.
Dibujo y color: Brian Camilo Sanchez Álvarez.
Artefinalización: Leonardo Marmolejo.

Implementación ilustraciones herramientas IA:
Google AI studio, Reve, Sora, Chat Gpt.
Adobe Firefly, Photoshop

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Estudiantes de Diseño Gráfico

*Kevinn Alexander Huertas Robles.
6to. Semestre*

*Santiago Rojas Palacios.
8vo. Semestre*

*Brian Camilo Sanchez Álvarez.
5to. Semestre*

Leonardo David Gómez Marmolejo
“El Leopardo Marmolejo”
Docente Coordinador Editorial.

PARES EVALUADORES

Equipo Docente de la Fundación
Universitaria Horizonte

© Editorial Fundación Universitaria
Horizonte
2025



Revista STYLUS
Volumen 6, No. 6
ISSN 2981-507X
Junio 2025

ESTUDIOS
HORIZONTE

STYLTUS 6

EDITORIAL

4

TIENDA DE SOUVENIRS DE
LA FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA HORIZONTE

7

NARRATIVA DE
LA NOCHE DE VELITAS

26

MODELO MATEMÁTICO DE
UNA CAÍDA POR ESCALERAS
PARTIENDO DEL CONCEPTO DE
MOVIMIENTO SEMIPARABÓLICO

35

EDITORIAL

Por: Esp. Leonardo David Gómez Marmolejo
"El Leopardo Marmolejo"

La Hipnocracia Creativa y la Posverdad en el Diseño Gráfico.

Con la culminación de un semestre rebosante de avances significativos, retos superados y valiosas oportunidades en el panorama académico y profesional, nos complace enormemente presentar la sexta edición de Stylus. Esta publicación, que se ha consolidado como un referente en el campo del diseño y la comunicación visual, busca en cada entrega superar las expectativas de su audiencia, ofreciendo contenido de vanguardia y análisis profundos.

Desde esta nueva edición, nuestro objetivo principal es nutrir un espacio de reflexión multifacético que abarque no solo lo estrictamente académico y profesional, sino también las implicaciones sociales y filosóficas que subyacen en las prácticas contemporáneas del diseño.

Nos hallamos inmersos en una era compleja y fascinante: la de la "Posverdad", un concepto que, por su relevancia e impacto, fue incorporado por el prestigioso Diccionario de Oxford en 2016. Este fenómeno se caracteriza por la preocupante disolución de la objetividad como pilar fundamental de la información, cediendo su primacía a la subjetividad. Esta subjetividad, a su vez, no es meramente una opinión personal, sino que es validada, amplificada y compartida a una velocidad sin precedentes por la inmediatez y el alcance global de las nuevas tecnologías mediáticas, especialmente las redes sociales (RRSS), como bien señala Astudillo Muñoz (2023, p. 403).

Estos procesos generan un ecosistema informativo donde la emoción y la creencia individual pueden prevalecer sobre los hechos verificables, un desafío monumental para todas las áreas del conocimiento y para los profesionales en formación de nuestra Fundación Universitaria Horizonte.

Especialmente para los futuros profesionales del diseño gráfico, cuya labor implica la comunicación de mensajes claros y efectivos en un entorno cada vez más saturado y polarizado.

En este contexto, la "Hipnocracia Creativa" surge como una propuesta conceptual que invita a indagar cómo el diseño gráfico puede no solo navegar, sino también influir conscientemente en esta realidad posverdad, utilizando su poder persuasivo de manera ética y responsable para fomentar la reflexión crítica y la construcción de significados auténticos.

Nuestra aproximación a la temática abordada en este número va más allá de una simple exposición teórica. Nos hemos sumergido en una profunda reflexión, inspirados de manera significativa por la perspicaz obra Hipnocracia de Andrea Colamedici, que ha servido como catalizador para la configuración de nuestra metodología editorial. En este sentido, hemos adoptado un enfoque marcadamente colaborativo, donde la Inteligencia Artificial (IA) juega un papel fundamental.

Es crucial, sin embargo, establecer una distinción clara desde el inicio con respecto a la postura de Colamedici. A diferencia de su aproximación, que podría interpretarse como una revelación o advertencia sobre la influencia de la IA, nosotros deseamos aclarar explícitamente desde el preámbulo de este texto que su contenido es el resultado de un proceso asistido y enriquecido por la inteligencia artificial. Nuestra intención primordial no es reemplazar la voz humana ni ceder la autoría a la máquina, sino potenciar y expandir nuestras ideas originales. La IA actúa, en este contexto, como una

herramienta de apoyo que nos permite explorar nuevas perspectivas, refinar argumentos y estructurar el discurso de manera más eficaz, manteniendo siempre la esencia y el criterio humano como pilar central.

De manera paralela y coherente con esta filosofía de colaboración, el componente visual de este número ha sido concebido bajo los mismos principios innovadores. La mayoría del contenido gráfico –abarcando desde la impactante portada que busca capturar la esencia de las ideas expuestas hasta las ilustraciones internas que acompañan y enriquecen cada uno de los artículos– fue generado con el colectivo y semillero de investigación Stylus de la carrera de Diseño Gráfico. Su desarrollo fue íntegramente mediante la integración y el uso de herramientas digitales, la inteligencia artificial generativa (Gen AI) y las habilidades como intérpretes visuales, diseñadores e ilustradores de los miembros del semillero:

Kevin Alexander Huertas Robles,
Santiago Rojas Palacios
y Brian Camilo Sánchez.

Esta elección no solo busca la innovación estética, sino que también refuerza nuestro compromiso con la exploración de las capacidades de la IA como co-creadora, permitiéndonos ofrecer una experiencia visual que complementa y amplifica el mensaje textual, reflejando así la interacción entre la creatividad humana y la capacidad generativa de la máquina.

El término "**hipnocracia**", una teoría del filósofo ficticio Jianwei Xun (creado por el filósofo Andrea Colamedici), nos habla en el libro del mismo nombre, de cómo el poder en la era digital se ejerce manipulando la percepción de la realidad.



Brian Camilo Sánchez
(Estudiante Diseño gráfico)

Este experimento nos dejó una enseñanza crucial: la IA posee una capacidad asombrosa para generar contenido complejo, pero siempre dependerá del discernimiento humano para guiarla y validarla. Entonces, la cuestión no es si la IA puede ser creativa, sino cómo podemos aprovecharla para enriquecer nuestra creatividad sin perder nuestra presencia como creadores.

En el diseño gráfico, como en muchas otras profesiones, la IA se ha convertido en una herramienta clave. Plataformas como Adobe Firefly y Canva nos permiten automatizar tareas repetitivas y acelerar la generación de ideas, liberándonos para enfocarnos en lo esencial. Como afirma Rafael Hidalgo y Terán, estas herramientas nos brindan "más tiempo para la idea y menos para la ejecución".

Es claro que la eficiencia de la IA es innegable, pero una creación generada por algoritmos siempre carecerá de la intuición, la experiencia vivida y la intencionalidad que solo un ser humano puede aportar. La verdadera creatividad no reside en la máquina, sino en la forma en que nosotros, los humanos, orientamos, cuestionamos e integramos estas herramientas en nuestro quehacer diario.

En este sentido, la diversidad se convierte en nuestro mayor activo. En esta edición celebramos el trabajo de **Brian Camilo Sánchez**, un estudiante de Diseño Gráfico en condición de discapacidad neurológica y física, cuya ilustración de portada es un testimonio del poder de las perspectivas únicas. Su capacidad para percibir el mundo de una manera diferente se potencia por el uso de IA y el trabajo colaborativo. Esto nos muestra cómo la herramienta no solo amplifica la creatividad, sino que se convierte en un vehículo para la inclusión, permitiendo la visualización de experiencias que de otro modo serían difíciles de conceptualizar.

Este enfoque está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Al democratizar el acceso a herramientas avanzadas, la IA contribuye a la Educación de Calidad (ODS 4). De igual manera, al facilitarnos la creación de contenido inclusivo, estamos combatiendo la Reducción de las Desigualdades (ODS 10). Así, el diseño gráfico, con la ayuda de una IA ética, reafirma su papel como un poderoso agente de cambio social.

No se trata de entregarnos a un futuro creyendo ciega y dogmáticamente en el uso de la IA y la Gen AI, sino de construir una colaboración consciente entre el ingenio humano y el potencial de la IA. Siendo críticos, éticos y con un alto sentido de la estética, como lo planteó Walter Benjamin en su libro *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* al hablar del concepto del "Aura" (Benjamin, 2019).

A pesar de las capacidades de la IA, la intuición, la creatividad, la visión y el criterio humano siguen siendo cruciales. El diseñador humano es el "estratega" y el "director conceptual" (como Andrea Colamedici en su experimento), quien formula los prompts y da sentido y propósito a las creaciones generadas por máquinas.

Este es un llamado a la curiosidad, a la formación continua y, sobre todo, a un pensamiento crítico que nos permita aprovechar las herramientas de forma ética. La IA nos otorga agilidad y versatilidad, pero es la visión, la ética y el criterio humano lo que garantiza que nuestras creaciones no se conviertan, como diría el pensador Erik Olivares Lira, en algo "vacío y sintético".

Invitamos a cada lector a unirse a esta conversación vital sobre la inteligencia artificial y su impacto transformador en el diseño gráfico. Es fundamental explorar a fondo estas herramientas emergentes, desafiar sus límites actuales y, lo más importante, utilizarlas de manera creativa y ética para construir un futuro más innovador, inclusivo y consciente para nuestra disciplina.

Lejos de ser el fin del diseño gráfico y otras profesiones, la IA representa una evolución sin precedentes, ofreciendo nuevas posibilidades y expandiendo los horizontes de la creatividad. Por esta razón, hemos decidido que el tema principal de la portada de esta edición sea una obra de arte que reinterpreté la temática clásica de las Vanitas, sirviendo como una reflexión profunda sobre la naturaleza efímera del arte, la tecnología y nuestra propia existencia en esta nueva era digital.

REFERENCIAS:

AMATE BONACHERA, D. A. (2024, DICIEMBRE 29). La IA generativa en el diseño gráfico y la publicidad: Herramientas y estrategias emergentes. CIDINOVA. <https://cidinova.org/wp-content/uploads/2025/01/La-IA-generativa-en-el-diseno-grafico-y-la-publicidad-Herramientas-y-estragias-emergentes.pdf>

ASTUDILLO MUÑOZ, J. L. (2023). NOTAS SOBRE LA POSVERDAD, SUS EFECTOS EN EL SISTEMA DEMOCRÁTICO Y EN LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS EN EL MARCO DE LA SOCIEDAD DIGITAL. UNED. Teoría y Realidad Constitucional, 2023(52), 401-427. file:///Users/mac/Downloads/Dialnet-No-tasSobreLaPosverdadSusEfectosEnElSistemaDemocrat-9214420.pdf

Benjamin, W. (2019). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* (F. Santos, Trans.). Godot.

Carpio Vega, E. D. (2025, mayo, 18). ¿Puede la IA ser verdaderamente creativa? Al poniente. Retrieved junio 14, 2025, from <https://alponiente.com/puede-la-ia-ser-verdaderamente-creativa/>

Jianwei Xun, el filósofo que nunca existió o cómo un libro de IA predijo su propia farsa. (2025, April 13). WIRED. Retrieved June 14, 2025, from <https://es.wired.com/articulos/jianwei-xun-el-filosofo-que-nunca-existio-o-como-un-libro-de-ia-predijo-su-propia-farsa>

Morin, E. (2020). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Raffaello Cortina Editore.

Xun, J. (2025). *Hipnocracia: Trump, Musk y la nueva arquitectura de la realidad*. Editorial Rosamerón

Por: Esp. Leonardo David Gómez Marmolejo
"El Leopardo Marmolejo"



TIENDA DE SOUVENIRS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA HORIZONTE

universitaria
horizonte

TIENDA DE SOUVENIRS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA HORIZONTE

David Santiago Torres Beltrán, Juan Sebastián Pacheco Ruiz y Brenda Michel Martínez Ortega

PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

Introducción:

La Fundación Universitaria Horizonte busca contribuir con calidad a la formación integral de sus estudiantes mediante la integración de sus procesos de docencia, investigación y proyección social, especialmente al dar herramientas que permitan su desarrollo progresivo de un horizonte de felicidad en su proyecto de vida (UniHorizonte, 2024). No obstante, UniHorizonte enfrenta actualmente un desafío significativo: La falta de reconocimiento corporativo en público externo. A pesar de ofrecer programas académicos sólidos y oportunidades formativas de calidad, su visibilidad en el competitivo entorno de la educación superior es limitada, lo que dificulta atraer y retener a nuevos estudiantes.

Es importante recalcar que el decrecimiento en matrículas a nivel universitario, es un asunto que preocupa no solo a nivel nacional, sino también internacional. Países como Estados Unidos, Cuba y Puerto Rico, entre otros han reportado disminución respecto a sus matriculados en los últimos años (Garzón & Robles, 2023), siendo una de las razones más trascendentales el hecho de que las Instituciones de educación superior no satisfacen necesidades actuales de los jóvenes al no abordar cuestiones como lo son la sostenibilidad, el cambio climático y la inclusión, por ejemplo (Unesco, 2022) o porque no han logrado llegar de manera adecuada a los estudiantes potenciales con estas temáticas desde lo corporativo.

Como respuesta a esta problemática, surge el proyecto Unizon, una tienda móvil innovadora

que tiene como objetivo potenciar la imagen de la institución a través de una estrategia de publicidad moderna y dinámica. Unizon ofrece una gama de souvenirs personalizados con temática de la Fundación Universitaria y sus diferentes carreras, buscando conectar con estudiantes, egresados y la comunidad en general. Esta iniciativa no solo promueve el sentido de pertenencia, sino que también posiciona a la Fundación Universitaria Horizonte en un mercado más amplio, mediante una propuesta fresca y atractiva que refuerza su identidad y marca.

Descripción del problema:

La Fundación Universitaria Horizonte carece de reconocimiento corporativo del público externo debido a que el manejo del branding no es consistente con su manual de identidad, ni se reconoce su presencia a nivel de pauta publicitaria en su entorno. Por lo anterior, a través de este proyecto se desea lograr que la institución de educación superior obtenga un reconocimiento visual por medio de la creación de una tienda móvil que cuenta con diferentes souvenirs que representan a la institución y las diferentes carreras profesionales, creando una identidad atractiva y juvenil, que puede influir en el factor de toma de decisión de potenciales estudiantes.

Objetivos:

Crear una Tienda móvil para comercializar souvenirs de la Fundación Universitaria Horizonte con el fin de potenciar el reconocimiento en el entorno universitario y la apropiación de la comunidad académica.

Objetivos Específicos

- Aumentar el reconocimiento de la Fundación Universitaria Horizonte por medio del merchandising.
- Generar apropiación y sentido de pertenencia de la comunidad académica Unihorizontista.
- Institucionalizar la tienda móvil Unizone en la Fundación Universitaria Horizonte basado en los ejes principales de la institución.

Marco referencial y antecedentes:

Dado que el presente proyecto se enfoca en dar a conocer la marca Fundación Universitaria Horizonte por medio de una tienda de souvenirs, se hace necesario establecer que para lograrlo se deben diseñar un conjunto de acciones y estrategias, honestas y diferenciales que alineen al negocio (IES) con las personas (comunidad universitaria y potenciales estudiantes) y a estas a su vez, con el objetivo de alcanzar un propósito compartido para aportar a un valor distintivo, lo cual se conoce como branding. La marca (brand, en inglés) hace referencia al conjunto distintivo del nombre y el diseño o símbolo que identifica un bien o servicio, por lo que el branding (por la unión de brand con marketing) se refiere directamente a la aproximación usada por las compañías para promover y establecer una marca en el mercado al crear una identidad única asociada a valores y



percepciones que diferencien a dicha marca de sus competidores (American Marketing Association (AMA), 2024).

Es así como se desea fortalecer el branding a la Fundación Universitaria Horizonte, dado que este permite conectar emocionalmente con los consumidores y construir lealdad con la marca, lo que repercute en ventas y mercadeo, entre otros beneficios (AMA, 2024). Un ejemplo claro de esto se observa cuando Levons (2006) en su artículo "Universidades: un claro ejemplo de un proceso de desarrollo de marca que sale mal" asegura que el concepto de branding

en la educación superior ha venido ganando popularidad en los últimos años, debido a la utilidad que representa para el valor de la organización y la reputación que puede llegar a generar, así como por la necesidad de las instituciones de ser percibidas y valoradas por el público al que atienden y por el entorno que las rodea.

Fue así que para facilitar la comunicación enfocada al público objetivo en el entorno universitario este proyecto se basó en arquetipos y tonos. Para comprender mejor estos conceptos, Ararama-Rojas et al., (2017), explican en su trabajo que los arquetipos son un modelo creativo que facilita el desarrollo de estrategias para lograr tener un mayor alcance a clientes reales potenciales; un arquetipo, visto desde una perspectiva panorámica, es aquel que traspasa fronteras, culturas, épocas y además está presente en toda creación innovadora o creativa del hombre como la pintura, escultura, literatura, publicidad, cine o cómic. En este mismo trabajo, se cita la teoría de Jung (1988), quien señala que "los arquetipos son residuos arcaicos de las vivencias de los antepasados, (...) que habitan en el inconsciente colectivo de las personas en forma de experiencias y recuerdos (...) y se manifiestan como un modo de ser" (p.4) y por lo tanto, como las personas se desarrollan en contextos culturales determinados, presentan y forman experiencias que repercuten en una manera de pensar.

Para desarrollar el arquetipo que representa a Unizone, en el presente proyecto se tomó como base al arquetipo de amigo, donde su propósito es mejorar, reforzar y/o crear una conexión sólida con cada cliente y cuyas características de accesibilidad, inclusión, pragmatismo y honestidad, además lo que representa este arquetipo es ideal para marcas

que buscan relacionarse con una audiencia amplia y diversa, generando un sentimiento de confianza y afinidad que hace que los clientes se sientan comprendidos y valorados (CmasD, 2022).

De manera complementaria, es clave definir el tono de voz en branding, el cual hace referencia a la manera en que una marca se comunica y expresa su personalidad en todos los puntos de contacto con su audiencia; podría decirse que es como "habla" la marca y, en consecuencia, el tono de voz afecta tanto la percepción como la conexión emocional con el público. El tono de voz debe ser consistente y reflejar los valores, misión y personalidad de la marca, de manera que ayude a diferenciarla de la competencia y a fortalecer la relación con los clientes (Culleré et al., 2013). Lo anterior, implica que las marcas deben tener definido su tono para lograr hacer una comunicación correcta a un público objetivo, por ende, se debe tener en cuenta la personalidad de la marca. Si se desea ser una marca más seria o divertida y definir el contexto de comunicación lo cual hace que el tono varíe dependiendo del canal, como se hace en redes sociales, correos, sitios web, etc. Para desarrollar un tono correcto para Unizone fue importante recopilar los datos de la encuesta y al momento de analizarlos identificar el sentir del público y del entorno juvenil, para así ayudar a aumentar el reconocimiento de la Fundación Universitaria Horizonte, siendo el primer peldaño hacer que su comunicación sea divertida e ingeniosa, pues ese tono destaca en marcas que se quieren mostrar frescas y entretenidas, como en redes sociales.

Metodología de investigación:

El presente proyecto presenta un enfoque mixto toda vez que cuenta desde lo cuantitativo con cifras relacionada a la aceptación y relación de la marca por y para la comunidad universitaria, junto con componente cualitativo relacionado con el benchmarking realizado.

Como población se contó con la comunidad educativa Unihorizontista, seleccionando al 10% de la misma como muestra para ser encuestada.

Teniendo en cuenta lo previamente descrito, es claro que el branding y desarrollo de una

marca es vital para el posicionamiento de la Fundación Universitaria y de las respectivas facultades a nivel académico y visual. Para centra las acciones a llevar a cabo se realizó un benchmark a diferentes universidades del entorno local del sector educativo nacional y el internacional.

Adicionalmente, para desarrollar una estrategia publicitaria efectiva, se planteó una encuesta, como instrumento de recolección de información, la cual contaba con preguntas de tipo mixto que permitieron recopilar datos valiosos sobre las preferencias y necesidades de los estudiantes y docentes de la institución. Posteriormente, se emplearon dichos hallazgos para diseñar una tienda móvil de souvenirs innovadora y asertiva buscando resonar con la audiencia objetivo, fomentando una conexión significativa y una mayor aceptación dentro de la comunidad educativa.

amplio de la población estudiantil.

En primera medida se revisó a la Universidad de La Salle, la cual cuenta con tres sedes en Bogotá, una en Mosquera y otra en Yopal. Esta es una institución educativa con más de cinco décadas de experiencia, comprometida con la formación de profesionales integrales enfocados en la innovación, la justicia social y el desarrollo sostenible. Basada en los principios de San Juan Bautista de La Salle, esta IES ofrece una variedad de programas de pregrado y posgrado diseñados para abordar los desafíos sociales, económicos y ambientales del país. Con una fuerte dedicación a la investigación y al servicio de comunidades vulnerables, La Salle se distingue por su enfoque en la inclusión social y en brindar acceso a una educación de calidad para todos. Asimismo, fomenta la formación de líderes éticos y emprendedores que contribuyen al progreso de Colombia. La universidad promueve un entorno académico dinámico, centrado en la responsabilidad social y la innovación pedagógica (Universidad de la Salle (Unisalle, s.f)

La universidad cuenta con una tienda de souvenirs la cual lleva por nombre Tienda UniSalle, su identificador visual es un logotipo basado en una tipografía decorativa, el cual es un rediseño del principal (figura 1). Esta, aunque utiliza los colores principales de la institución, agrega colores como el verde y el morado en una tonalidad brillante que connota juventud

Resultados y discusión:

4.1 Benchmarking

a) El entorno local:

En el estudio de mercados a nivel nacional se seleccionaron Instituciones de Educación Superior, que contaran con reconocimiento



y frescura y utilizan una mascota institucional llamada Juana la cual es una representación de un olinguito. La tienda ofrece un catálogo de productos como sacos, esferos, gorras, vasos,

entre otros. Cuenta con una página web y con una tienda física en la sede de La Candelaria (Unisalle, s.f).



Figura 1. Identidad visual y ejemplo de tienda de suvenirs Unisalle. Fuente: Unisalle, s.f

Por otra parte, se revisó la estrategia planteada por la Pontificia Universidad Javeriana, reconocida como una de las principales instituciones educativas de Colombia, al contar con más de 400 años de historia dedicados a la excelencia académica, la investigación y la formación integral de sus estudiantes. Fundada por la Compañía de Jesús, se guía por los valores del humanismo cristiano, fomentando la formación de profesionales éticos y responsables, comprometidos con el bienestar social (Pontificia Universidad Javeriana (PUI), 2024). Esta IES presenta una oferta diversa de programas de pregrado y posgrado, en los que destaca por su enfoque en la investigación, la innovación y el impacto social. Su reputación internacional se basa en su calidad educativa y su enfoque interdisciplinario, así como en su compromiso con el desarrollo sostenible del país. La PUI también impulsa la formación de líderes que promuevan una transformación social positiva, con una visión crítica y solidaria. Esta Universidad colombiana cuenta con una tienda donde se pueden adquirir artículos únicos que reflejan su identidad javeriana, como

prendas de vestir, accesorios, útiles académicos y objetos conmemorativos. Lleva por nombre Tienda Javeriana Librería y su imagotipo contiene un cuadrado y el nombre de la tienda, su catálogo es grande y ofrece prendas de vestir como bufandas y chaquetas, accesorios como maletines personalizados y pines, útiles académicos como libretas y carpetas, y objetos conmemorativos como medallas y banderines (Figura 2).

Figura 2. Identidad visual y ejemplo de tienda de souvenirs Universidad Javeriana. Fuente: PUI, 2024

b) entorno internacional:

Para el análisis internacional se seleccionó a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por ser la institución educativa más grande y reconocida de México y América Latina, con una historia que se remonta a 1551. La UNAM se distingue por su excelencia académica, su vasta oferta educativa en áreas como las ciencias, humanidades, artes



y tecnología, y su fuerte enfoque en la investigación. Es un referente en el ámbito educativo internacional, con una amplia red de intercambio académico y cultural que además, es reconocida por su compromiso social, impulsando la formación de profesionales críticos y comprometidos con el desarrollo de México y el mundo al fomentar un ambiente dinámico donde convergen la diversidad cultural, la innovación y el pensamiento crítico (Universidad Autónoma de México (UNAM), 2024).

Esta universidad creó una tienda llamada TU Tienda UNAM la cual ayuda a los emprendedores de la institución, potenciando el alcance de la tienda, puesto que su mayoría de productos son de primera necesidad, vestimenta y tecnología, similar a un hipermercado. Su identificador visual es un isologo que une una hoja y la fusión entre la T y la U, los colores son los mismos que se utilizan en la institución, el azul y el amarillo mostaza, y cuenta con una mascota la cual es el puma, visible en los uniformes deportivos de la universidad (UNAM, 2024).

TIENDA PUMAS



Figura 3. Identidad visual y ejemplo de tienda de souvenirs UNAM. Fuente: UNAM, 2024

El análisis del benchmark revela que la personalización de productos se convierte en una herramienta publicitaria efectiva y casual en el ámbito universitario, potenciando significativamente el reconocimiento y la visibilidad de la universidad.

Para potenciar el reconocimiento de la Fundación Universitaria Horizonte se debe comenzar por una estrategia y plan de marketing, la cual consiste en desarrollar recursos que cumplan con el logro de unos objetivos asignados. David (2003), afirma que las estrategias son los medios por los cuales se logran los objetivos, por tanto, son acciones potenciales que requieren decisiones de parte de altos directivos y movilización de recursos por parte de la empresa.

A su vez, el plan de marketing es una herramienta de carácter estratégico, que estimula la comercialización de los bienes y servicios que ofrece el organismo corporativo por medio de la generación de una ventaja competitiva. Es el instrumento que se debe tener en cuenta cuando se quiere pensar en las necesidades de los consumidores. Para

Muñiz (2016), el plan de marketing aporta a la organización, bajo la perspectiva de marketing, una visión actual y del mañana que le podrá servir para establecer sus directrices con el mínimo equívoco y las máximas garantías. Teniendo en cuenta lo anterior, la solución plasmada en este proyecto frente a la problemática que enfrenta la institución, muestra un acercamiento correcto al proponer la creación de una tienda móvil de souvenirs que represente a la Fundación Universitaria de manera más casual y dinámica convirtiéndose en un estilo publicitario que potencia el reconocimiento a nivel académico y el público exterior.

Sumado a lo anterior, cuando se realizó la encuesta a la muestra seleccionada, los resultados de la encuesta revelaron que el público objetivo que pertenece a la comunidad educativa de la Fundación Universitaria Horizonte, se encuentra aproximadamente en un rango de 21 a 30 años (Figura 4), lo cual permite identificar que los productos de la tienda tendrían un estilo juvenil y moderno sin embargo el proyecto sería aceptado en otros rangos de edad.

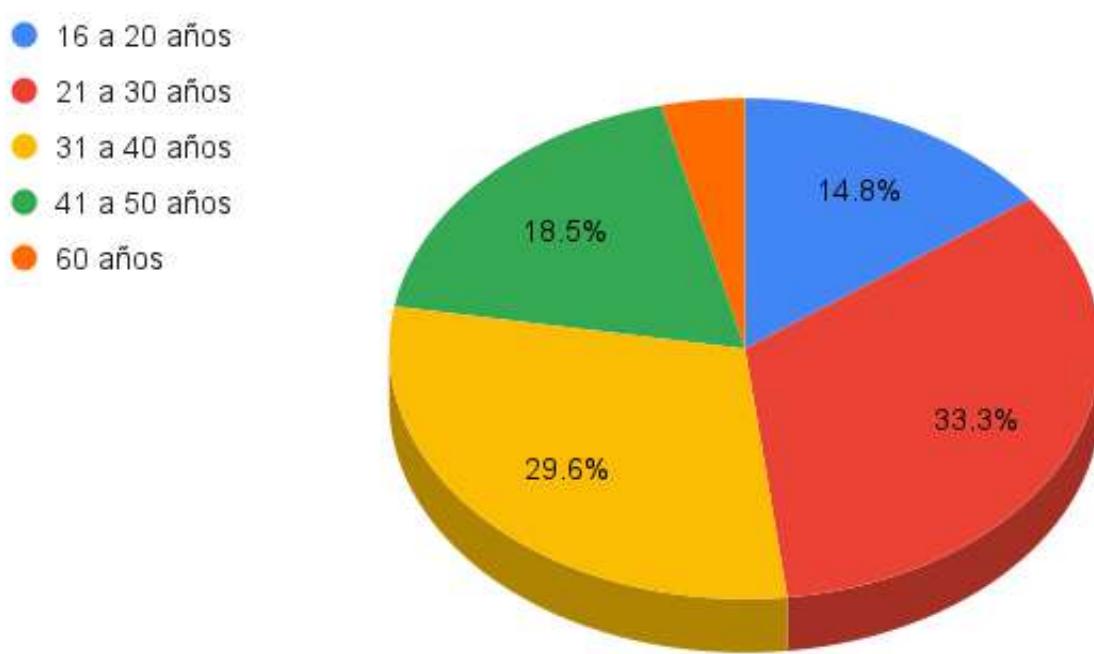


Figura 4. Rango etario de la comunidad horizontista. Fuente: los autores

Para sacar los primeros prototipos de Unizone se dio enfoque en los tres programas más grandes por cantidad de estudiantes los cuales fueron en su estricto orden la Facultad de Ingeniería,

Facultad de Comunicación, Arte y Marketing y Gastronomía (Figura 5).

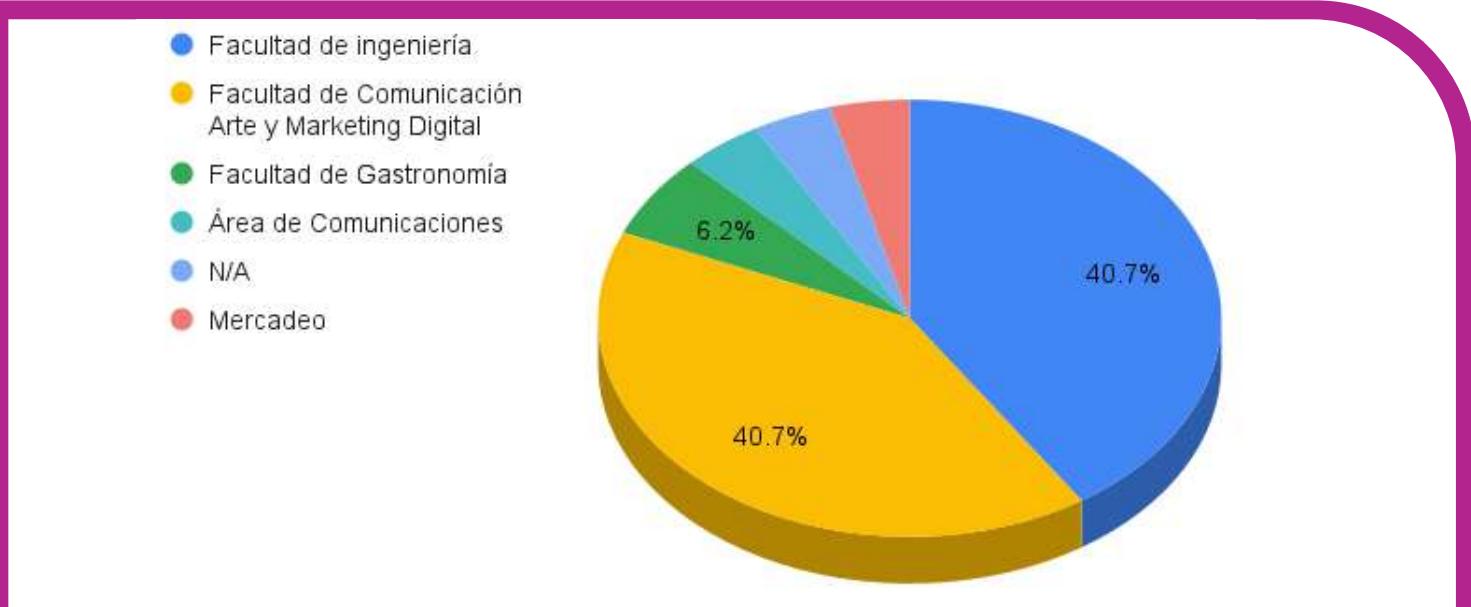


Figura 5. Proporción de estudiantes pertenecientes a las diferentes facultades de UniHorizonte. Fuente: los autores

Se evaluaron además, variables como el semestre al que pertenecían los encuestados, evidenciando que una gran parte de los estudiantes (33,33%) y otra parte ya está en más de la mitad de su formación profesional(25,9%), por lo anterior, se considera que es el momento adecuado para que nazca Unizone y les permita llevarse un recuerdo de la institución que los acompañó en su proceso de aprendizaje y un nuevo legado para las nuevas generaciones. A esto se suma que frente a la pregunta de si al preguntar si personas externas a la comunidad universitaria conocen a UniHorizonte, se encontró que en un 82,2% de los casos la respuesta fue no, mientras que un 96,3% de los encuestados considera que se deberían tener productos propios de UniHorizonte que los identifiquen. Por lo

anterior, los datos indican que la Fundación Universitaria Horizonte carece de visibilidad y reconocimiento entre la comunidad por la falta de productos que exalten la imagen y la pertenencia a la institución.

Unas de las preguntas más relevantes de la encuesta estuvieron relacionadas con la aceptación de la comunidad universitaria respecto al proyecto de Unizone mostrando un 81,5%, ya que consideran que puede fortalecer el reconocimiento de la Universidad a partir de productos innovadores (Figura 5). Al preguntar si comprarían en Unizonte, una amplia cantidad de los encuestados afirmó que lo harían sin dudar y otro relevante 29,6% dijo que lo pensaría (Figura 6)



¿Te gustaría que la fundación universitaria horizonte implementará Unizone: Una tienda móvil de souvenirs que permita aumentar su reconocimiento y posicionamiento?

- Si
- Tal vez

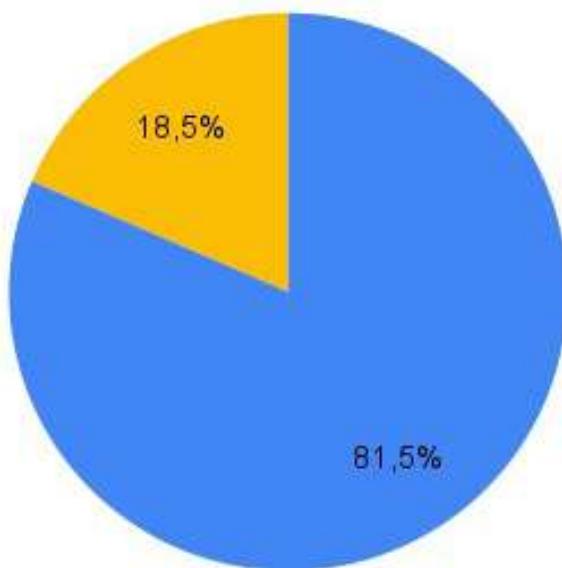


Figura 5. Proporción de estudiantes de UniHorizonte que están de acuerdo con la iniciativa Unizone. Fuente: los autores

¿Comprarias Souvenirs con temática de la universidad ?

- No
- Tal vez

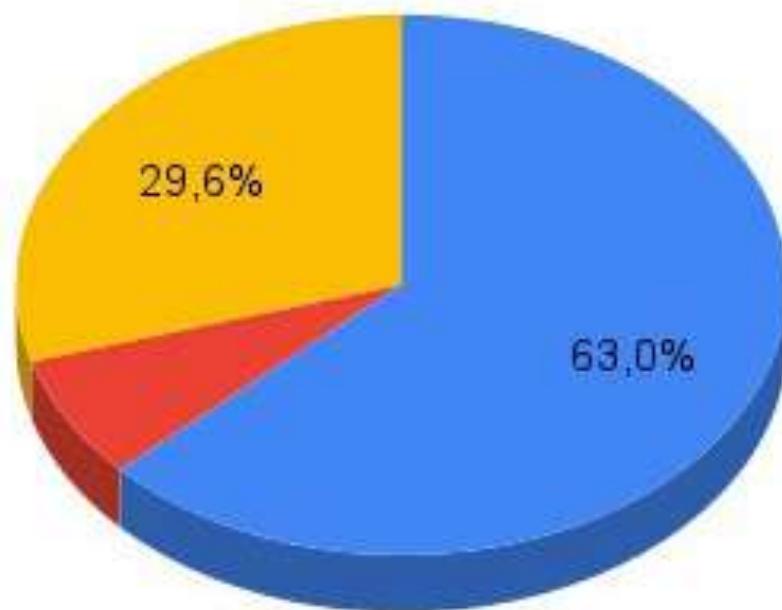


Figura 6. Intensión de compra en Unizone

Fuente: los autores

Para la creación de los primeros prototipos de la tienda móvil Unizone, seleccionamos los dos productos más votados en la encuesta por la comunidad educativa de la Fundación Universitaria Horizonte los cuales fueron (figura 7)

¿Qué souvenirs te gustaría encontrar en la tienda Unizone?

Copia

27 respuestas

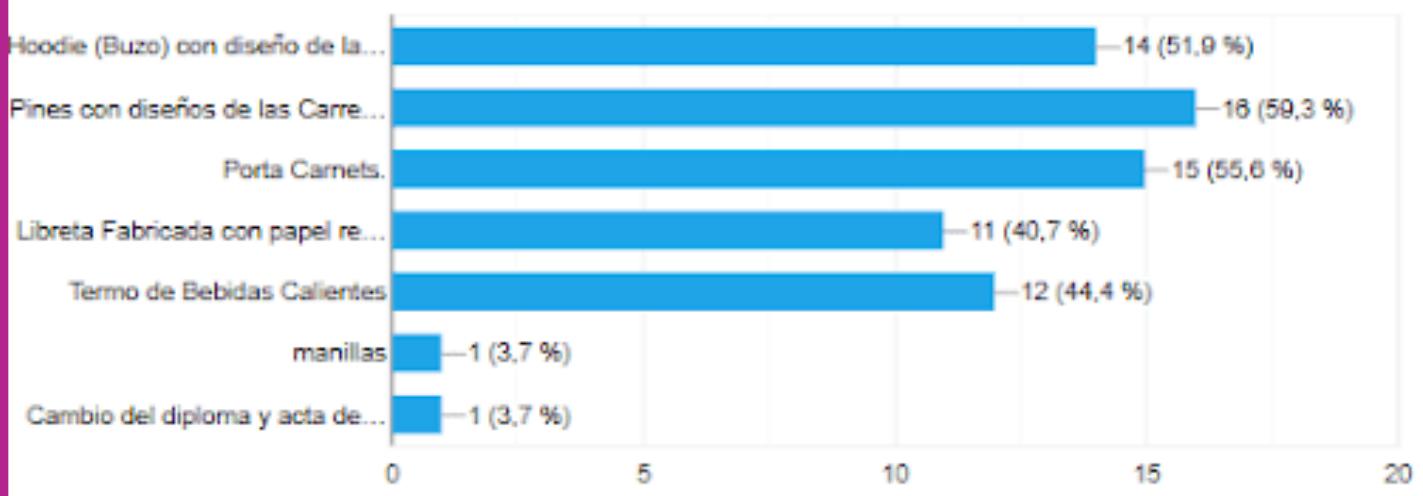


Figura 7. Posibles productos de Unizone y su respectiva intención de compra

Teniendo en cuenta estos resultados se diseñó el siguiente merchandising (Figura 8): a) Pines con Diseños personalizados y b) hoodies. De estos últimos se realizaron 2 prototipos físicos (El hoodie y el Pin de la carrera más votada) y se realizó la bocetación del diseño del Hoodie

que representará a la Fundación Universitaria Horizonte (Figura 8C); estos son los dos primeros prototipos que Unizone sacará de manera física para el lanzamiento de la tienda móvil en la Fundación Universitaria Horizonte.







Figura 8. Productos pioneros de Unizonte de acuerdo a los resultados de la encuesta realizada. A) Pines, B) Hoodie C) versión final del hoodie de Unizone. Fuente: los autores

De manera paralela se comenzó con el branding de la marca de la tienda móvil iniciando por el naming para seleccionar el nombre de la marca, siendo el elegido por ser breve, sonoro y significativo. Combina además, la abreviatura de “universidad” con la idea de una “zona universitaria”, resaltando así el

entorno académico. El objetivo es transmitir que los productos son souvenirs pensados para los estudiantes y docentes, fomentando un sentido de identidad con su institución, al tiempo que resultan prácticos para el uso diario (Figura 9)



Figura 9. Logo de Unizone diseñado tras el naming. Fuente: los autores

Se trabajó en el slogan de la tienda móvil, siendo el seleccionado Viste tus triunfos, lleva tu identidad y posteriormente, se elaboró un manual de marca para Unizone, con el objetivo de establecer lineamientos claros sobre el uso adecuado de su identidad visual. Este documento incluyó normas sobre el logotipo, tipografías, paleta de colores, aplicaciones gráficas y tono comunicativo, garantizando coherencia en todas las plataformas y fortaleciendo la imagen de la marca. Se complementó con el desarrolló de

una proyección en 3D de cómo se vería el stand de Unizone en los espacios de la Fundación Universitaria Horizonte. El enfoque principal fue asegurar que el stand fuera fácilmente reconocible y visible, permitiendo que los souvenirs se exhibieran de manera atractiva y sean apreciados por completo, razón por la que se realizaron algunos bocetos de la misma (Figura 10) que posteriormente se realizaron en 3D (Figura 11) para poder evidenciar la idea.

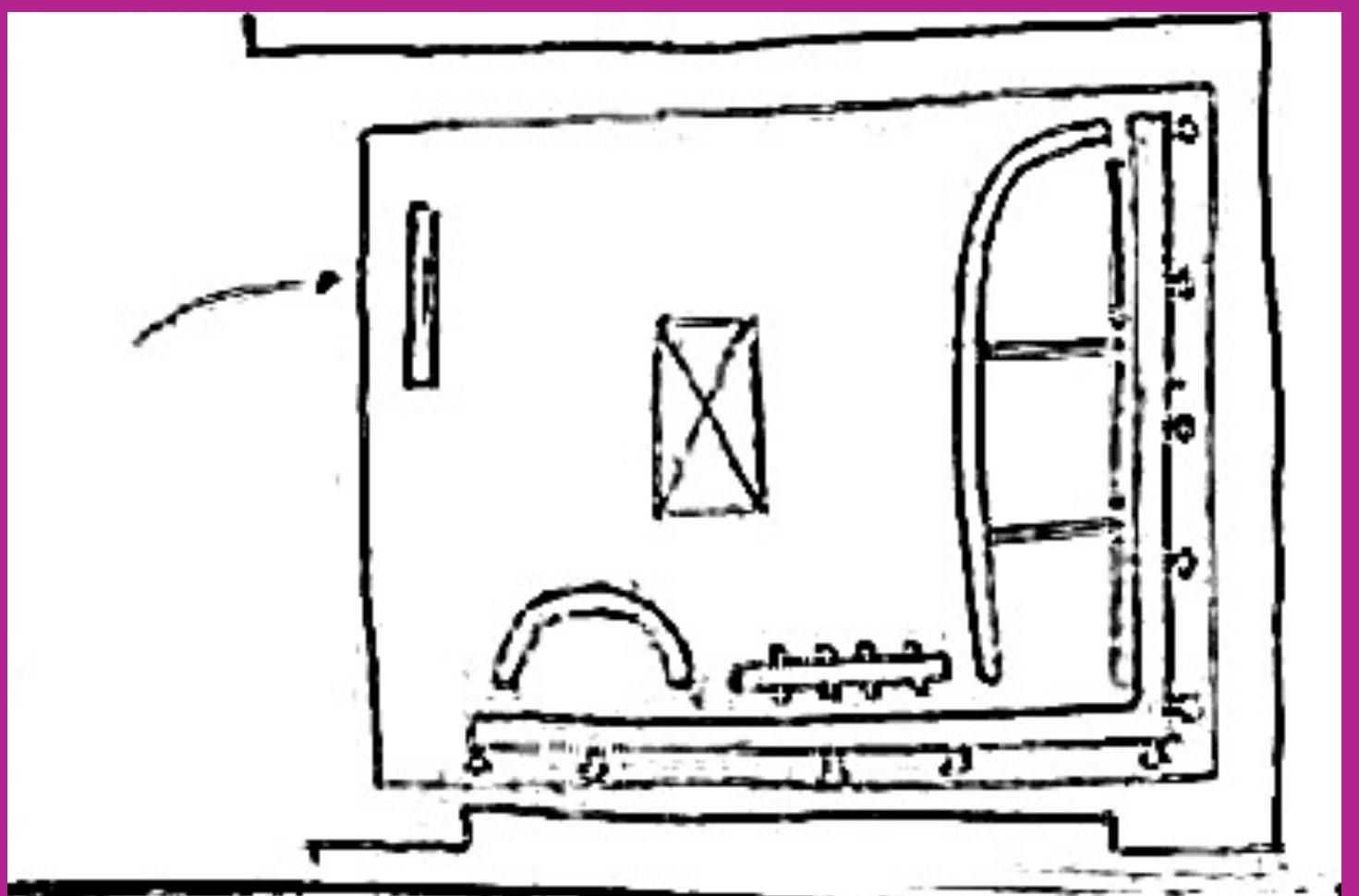
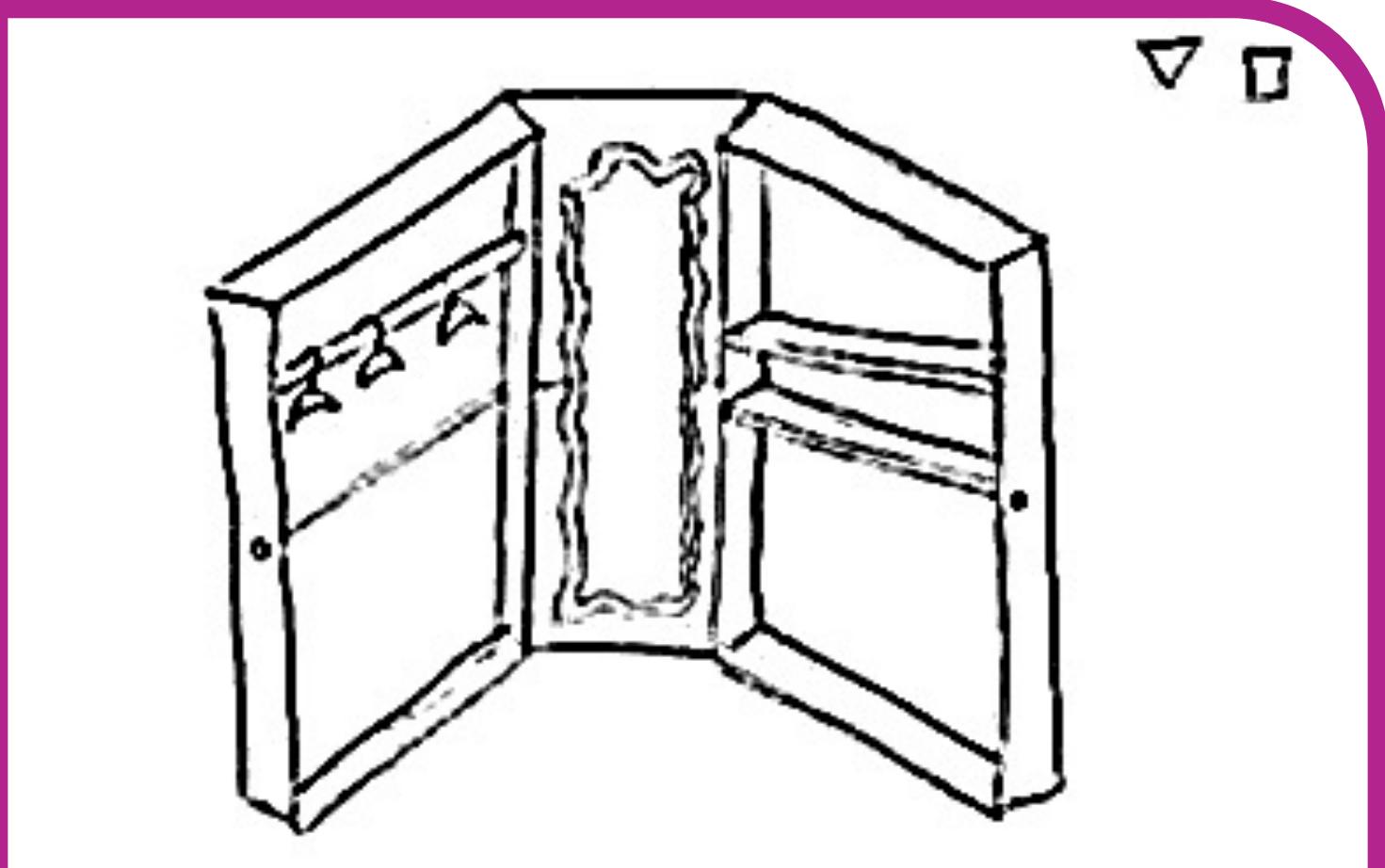


Figura 10. Bocetos de la tienda móvil Unizonte. Fuente: los autores



Figura 11. Prototipo realizado en 3D de los stands de Unizonte. Fuente; los autores

Conclusión:

El proyecto Unizon se plantea como una respuesta creativa y funcional para afrontar la falta de reconocimiento corporativo de la Fundación Universitaria Horizonte. A través de una tienda móvil que ofrece souvenirs relacionados con la institución y sus programas

académicos, se busca proyectar una imagen más atractiva y cercana al público. Esta iniciativa no solo refuerza la identidad institucional, sino que también fomenta un sentido de pertenencia en la comunidad académica.

Unizon permitirá que la Fundación fortalezca su posicionamiento en el entorno universitario mediante estrategias de merchandising



coherentes con su identidad institucional. La combinación de productos personalizados y una plataforma móvil asegura un alcance más amplio y dinámico, atrayendo tanto a estudiantes actuales como a potenciales. Así, el proyecto contribuye al crecimiento y reconocimiento sostenido de la universidad, facilitando su diferenciación en un entorno cada vez más competitivo.

Referencias Bibliográficas:

- American Marketing Association (AMA). (2024). Branding, Disponible en <https://www.ama.org/topics/brand-and-branding/>
- Atarama-Rojas, T., Castañeda-Purizaga, L., Agapito-Mesta, C, (2017). Los arquetipos como herramientas para la construcción de historias: análisis del mundo diegético de "intensamente", Ámbitos revista andaluza de comunicación, 36:1-16.
- CmasD (2022). Arquetipos de marca: El explorador vs el amigo. Disponible en <https://blog.cmasd.co/branding/arquetipos-de-marca-el-explorador-vs-el-amigo/>
- Culleré, A., Rabadán, A., Fontvila, I., Bosvski, G. & Costa J. (2013). Los 5 pilares del branding. Editorial Costa Punto, Barcelona, España-
- David, F. R. (2003). Conceptos de administración estratégica. Bogotá: Pearson Educación.
- Fundación Universitaria Horizonte (UniHorizonte) (2014). Visión, Disponible en <https://unihorizonte.edu.co/somos-unihorizonte-2>
- Garzón, C.A. & Robles, M (Marzo 2 de 2023), Siete tesis para entender la crisis de las universidades privadas, Silla académica, disponible en <https://www.lasillavacia.com/silla-academica/siete-tesis-para-entender-la-crisis-de-las-universidades-privadas/>
- Jevons, C. (2006), Universidades: un claro ejemplo de un proceso de desarrollo de marca que sale mal, Journal of Product & Brand Management , vol. 15, núm. 7, págs. 466-467. <https://doi.org/10.1108/10610420610712856>
- Muñiz, R. (2016). CEF.- Marketing XXI. Obtenido de Marketing en el Siglo XXI. 5 Edición. Recuperado de: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>
- Unesco (2022). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2022: informe sobre genero, profundizar en el debate sobre quienes todavía están rezagados, Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382498>
- Universidad Autónoma de México (UNAM), (2024). Tienda en línea UNAM. Disponible en https://www.tiendaenlinea.unam.mx/?srsltid=AfmBOoqQE1ptGRtOQKZULwkdbGA5kYxTfku77YPX9_QvVZpERPg_St-b
- Universidad de la Salle - Bogotá, Colombia - Unisalle. (s. f.). Web Starter Kit. Disponible en <https://www.lasalle.edu.co/>
- Pontificia Universidad Javeriana (2024). Institucional. Disponible en <https://www.javeriana.edu.co/institucional?reload=1>



NARRATIVA DE LA NOCHE DE VELITAS

NARRATIVA DE LA NOCHE DE VELITAS

Ana Moreno Cote
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

IMPORTANCIA DE SU CELEBRACIÓN EN COLOMBIA

Introducción:

Conocida como la Noche de las Velitas, este trabajo aborda la festividad que se celebra anualmente el 7 de diciembre, una fecha muy valorada por los colombianos, ya que marca el inicio de las celebraciones decembrinas. Sin embargo, la mayoría de los colombianos desconoce su origen o el motivo detrás de la celebración (Solis, 2023), lo cual será respondido en este proyecto.

Partiendo de una revisión documental, se busca conocer el origen, la trascendencia y los países que también celebran esta festividad. Además, se establece una línea temática histórica y de impacto económico. En cuanto a este último aspecto, se destaca cómo esta festividad impulsa a las personas a destinar dinero en productos considerados necesarios para su celebración.

Finalmente, se llevará a cabo una encuesta para conocer la perspectiva de los colombianos frente a esta festividad, lo que permitirá comprender las emociones y sentimientos que los individuos experimentan en este día.

Descripción del problema:

La Noche de Velitas es una festividad que puede desencadenar un mar de emociones; sin embargo, muchos de sus participantes desconocen su origen y la razón por la cual fue

creada, convirtiéndola en una mera tradición que se ha transmitido de generación en generación.

Planteada esta cuestión, es necesario conocer cuál es la perspectiva de algunos individuos frente a ella, de acuerdo con sus creencias, que motivan o no la celebración de esta festividad. De manera paralela se revisa si esta festividad tiene un efecto en los patrones de consumo de los colombianos.

Objetivos:

EComprender el origen y la motivación que ha dado lugar a la tradición de celebrar anualmente el 7 de diciembre (Noche de Velitas), revelando su importancia económica y trascendencia en Colombia.

Objetivos Específicos

- Indagar sobre el origen y motivación inspiracional de la noche de velitas.
- Conocer el impacto económico de esta celebración en Colombia.

Metodología de investigación:

Se llevó a cabo una investigación mixta. En primera instancia desde lo cualitativo, se partió de una revisión documental que permitió conocer la historia de esta festividad y los lugares donde se celebra cada año.

De manera paralela, desde lo cuantitativo se examinaron informes pertinentes para conocer el impacto económico de esta celebración en Colombia y posteriormente se realizó una encuesta dado que según la Lic. Margarita Pobea Reyes (2015), "La encuesta es una

técnica de recogida de datos [...] A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos" (p.5). Con este instrumento de recolección de información, se determinó la trascendencia y el significado de esta festividad para los colombianos, lo que permitió comprender mejor la lógica histórica y cultural de la percepción en torno a una tradición tan celebrada.

La encuesta se aplicó tanto a hombres como a mujeres que pertenecen a los estratos 2 y 3, con un rango de edad amplio desde los 20 hasta los 70 años.



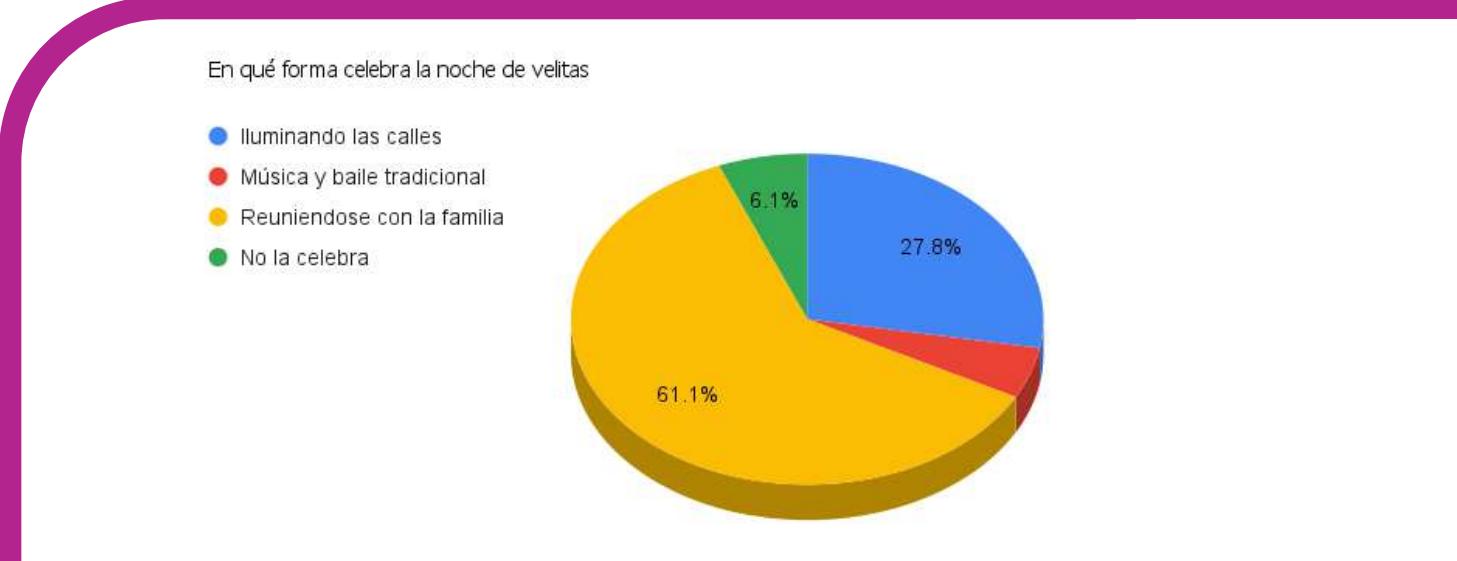


Figura 1. Significado dado a la festividad de velitas. Fuente. propia

Resultados y discusión:

Se llevó a cabo una investigación mixta. En primera instancia desde lo cualitativo, se partió de una revisión documental que permitió conocer la historia de esta festividad y los lugares donde se celebra cada año.

De manera paralela, desde lo cuantitativo se examinaron informes pertinentes para conocer el impacto económico de esta celebración en Colombia y posteriormente se realizó una encuesta dado que según la Lic. Margarita Pobea Reyes (2015), "La encuesta es una

técnica de recogida de datos [...] A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos" (p.5). Con este instrumento de recolección de información, se determinó la trascendencia y el significado de esta festividad para los colombianos, lo que permitió comprender mejor la lógica histórica y cultural de la percepción en torno a una tradición tan celebrada.

La encuesta se aplicó tanto a hombres como a mujeres que pertenecen a los estratos 2 y 3, con un rango de edad amplio desde los 20 hasta los 70 años.

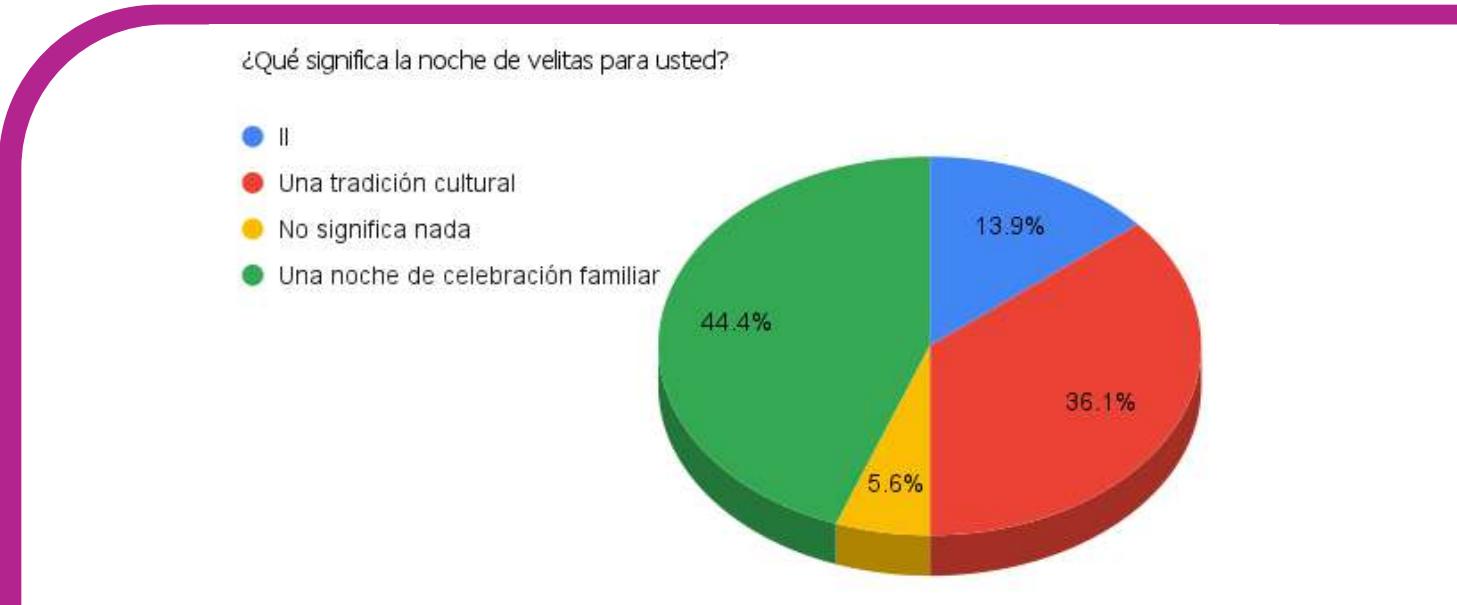


Figura 2. Resultados obtenidos respecto a la forma en la que los encuestados celebran la noche de las velitas. Fuente: propia

Al ser una festividad católica los creyentes la festejan; sin embargo, dependiendo de cuál es la religión que prevalezca en los países esta festividad puede o no pasar desapercibida. Con esto surgen preguntas respecto a qué otros países practican esta festividad y cómo son estas celebraciones. En referencia a lo anterior, se encuentra que México es uno de los países en el cual se festeja este día, pero, en comparación con Colombia, México tiene otras tradiciones para conmemorarlo. Según la periodista Laura Nathalia Quintero "en México, más exactamente en Veracruz, el día 7 de diciembre es conocido como 'El día del niño perdido' (...) la tradición se da después de celebrar una eucaristía. Los niños salen junto a sus padres arrastrando carros de cartón que tiene faroles iluminados" (El Tiempo, 06 de diciembre 2023). Otro país que también celebra este día es Perú, según el mismo artículo "En otro de los lugares en donde la celebración de la Inmaculada Concepción es de las más

esperadas es en Perú más específicamente en la ciudad de Arequipa. Allí se realiza una misa, procesiones con estatuas de la virgen en las calles, entre otros". En tanto, en Guatemala, según el periódico El País con el artículo escrito el 7 de diciembre de 2023 "la Inmaculada Concepción se festeja con la llamada Quema del Diablo, en la que se iluminan las calles con fogatas para alumbrar el paso de la Virgen durante la procesión (...) se queman figuras del diablo en papel como símbolo de purificación." En el caso de Colombia, la encuesta realizada permitió observar que, aunque de base se tiene a esta celebración como algo de carácter familiar (figura 3), la mitad de los encuestados concuerdan en que esta fecha representa un símbolo de fe y espiritualidad, reforzado por un porcentaje importante que considera que contribuya a la tradición y fortaleza de la cultura, especialmente católica que se promulga en el país (Figura 4)



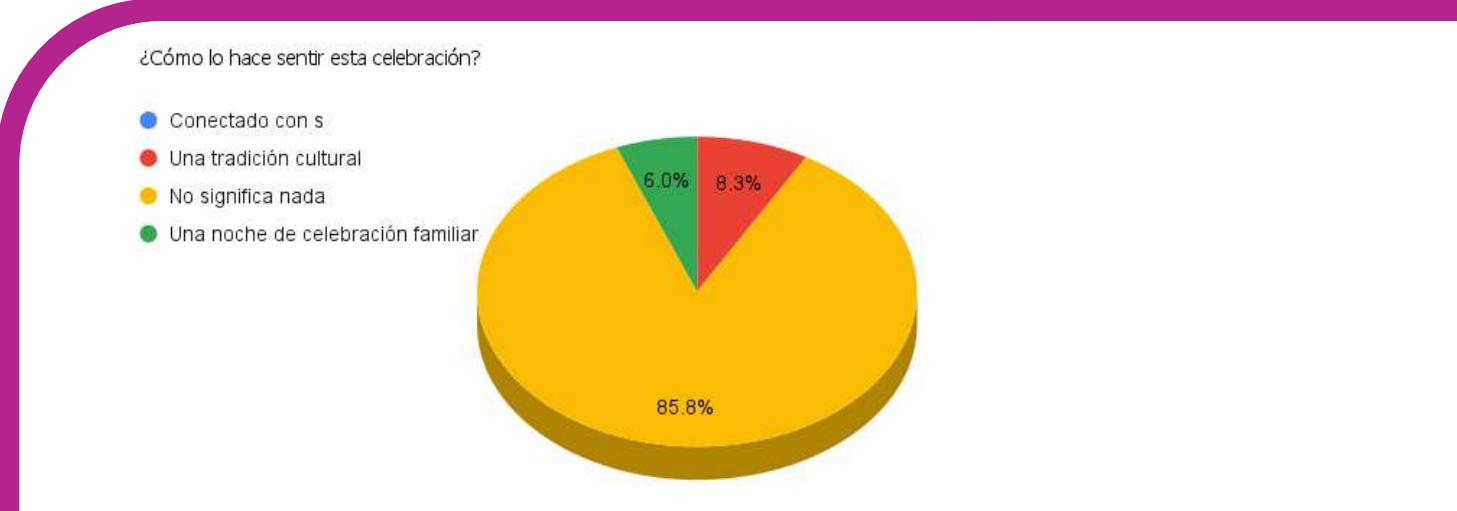


Figura 3. Percepción emocional de los encuestados respecto a la festividad de la noche de las velitas. Fuente: propia



Figura 4. Relación de la identidad cultural con la noche de las velitas.
Fuente: propia

Dejando el tema de las actividades realizadas en los diferentes países, pasamos al impacto económico, según el periodista Eduardo Echeverri López “Las velas típicas valían \$1.000 en 2020. En 2021 y 2022 ya las estás consiguiendo a \$2.000.” (La República, 7 de diciembre de 2022). Con esto se evidencia un incremento sustancial en el precio de venta año tras año de las velas. De igual manera también es necesario conocer cómo funcionan las fábricas que elaboran este producto, según la periodista Isabella Salazar Gaitán “la época de velitas es la temporada por la que se trabaja gran parte del año, algunas fábricas empiezan la temporada prácticamente después de terminar la Semana Santa, algunas otras desde

agosto y septiembre. El mes de noviembre, alternando con la producción, es el mes de la comercialización junto con los primeros días de diciembre (...) el día de las velitas es un gran protagonista en el crecimiento de la industria, que, a pesar de ser estacional, anualmente alcanza a vender más de 400 millones de velas en todo el año” (La República, 07 de diciembre 2023).

De igual forma según infobabe (2023), los productos que más se suelen comprar son “vestuario, zapatos y accesorios con un 35% de los encuestados decantándose por estos productos; le siguen los juguetes y videojuegos con un 17%. Después están los productos de



rancho, licores y anchetas, con un 13% de los encuestados. Luego viajes con un 12%, tecnología y bonos de regalo con 9%, productos del hogar y belleza con un 7%; continua con joyas, bisutería o relojes 5%, elementos deportivos y libros con 4% y por último tarjetas o peluches con un 3%"

Continuando con el impacto económico una de las preguntas que surge es la de ¿De cuánto es el presupuesto que destinan los colombianos en el mes de diciembre?, según el periodista Sergio Rodríguez Rey "el 54% de los colombianos destinará entre \$200.000 y \$800.000, en promedio, en sus compras navideñas; el 32% de los encuestados piensa gastarse más de \$800.000 y el 14%, hasta \$200.000." (Infobae, 07 Dic, 2023). Sin embargo, las personas no escatiman en gastos para el día de las velitas, ya que se sienten

animados por dicha festividad y los encuestados manifestaron en mayor proporción que asocian a este día la emoción de la alegría y la unión familiar (figuras 5 y 6), sentimiento que, de acuerdo a lo reportado por el blog especializado Puro Marketing (21 de febrero de 2018), genera que estemos dispuestos a pagar más; de hecho se señala que los estudios demuestran que cuando se tienen sentimientos de bienestar como relajación y alegría se puede considerar en pagar hasta un 12% en un bien o servicio pues se percibe un entorno más optimista y positivo. Respecto a que la nostalgia sea el segundo sentimiento asociado a la festividad se plantea la hipótesis de que esto se debe a que al recontarse con familiares que casi no ven les genere este sentimiento, o puede que perdieran a un ser querido y al ser una fecha asociada a la familia les genere ese sentimiento.

¿Qué emoción despierta en usted la noche de velitas?

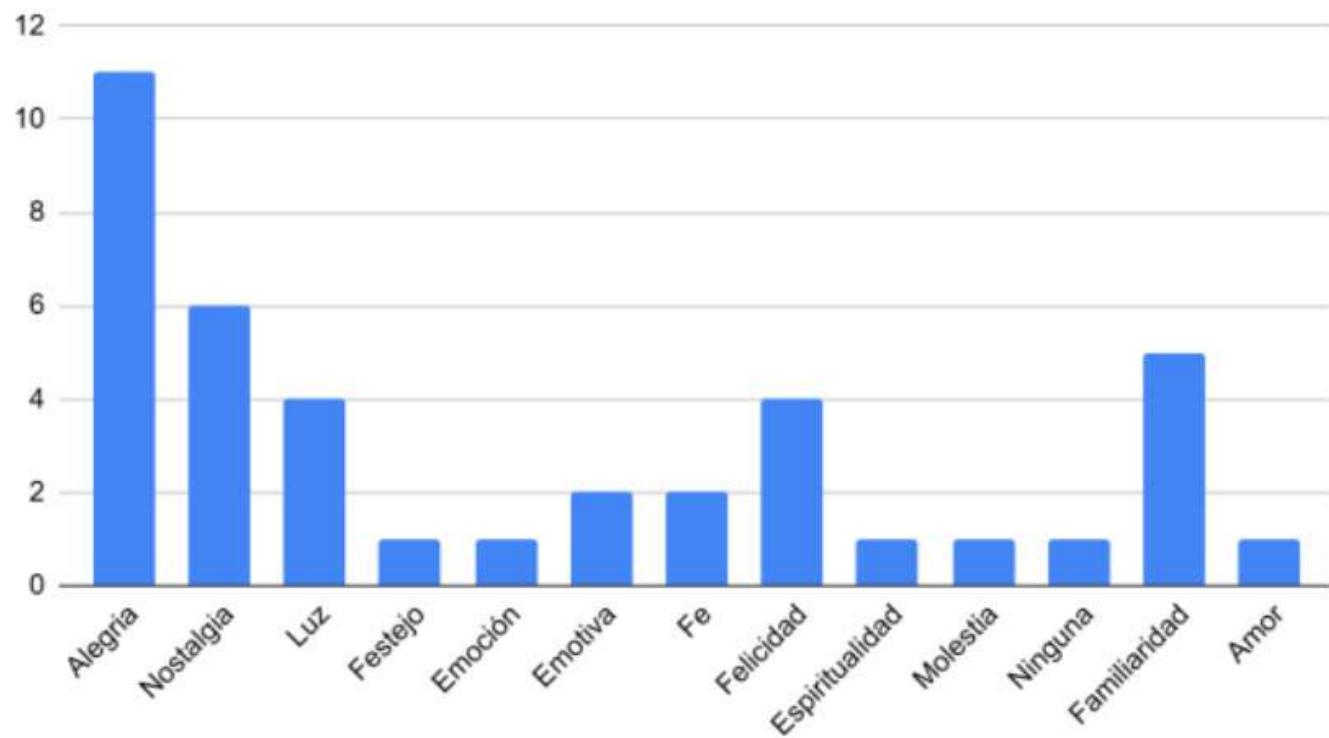
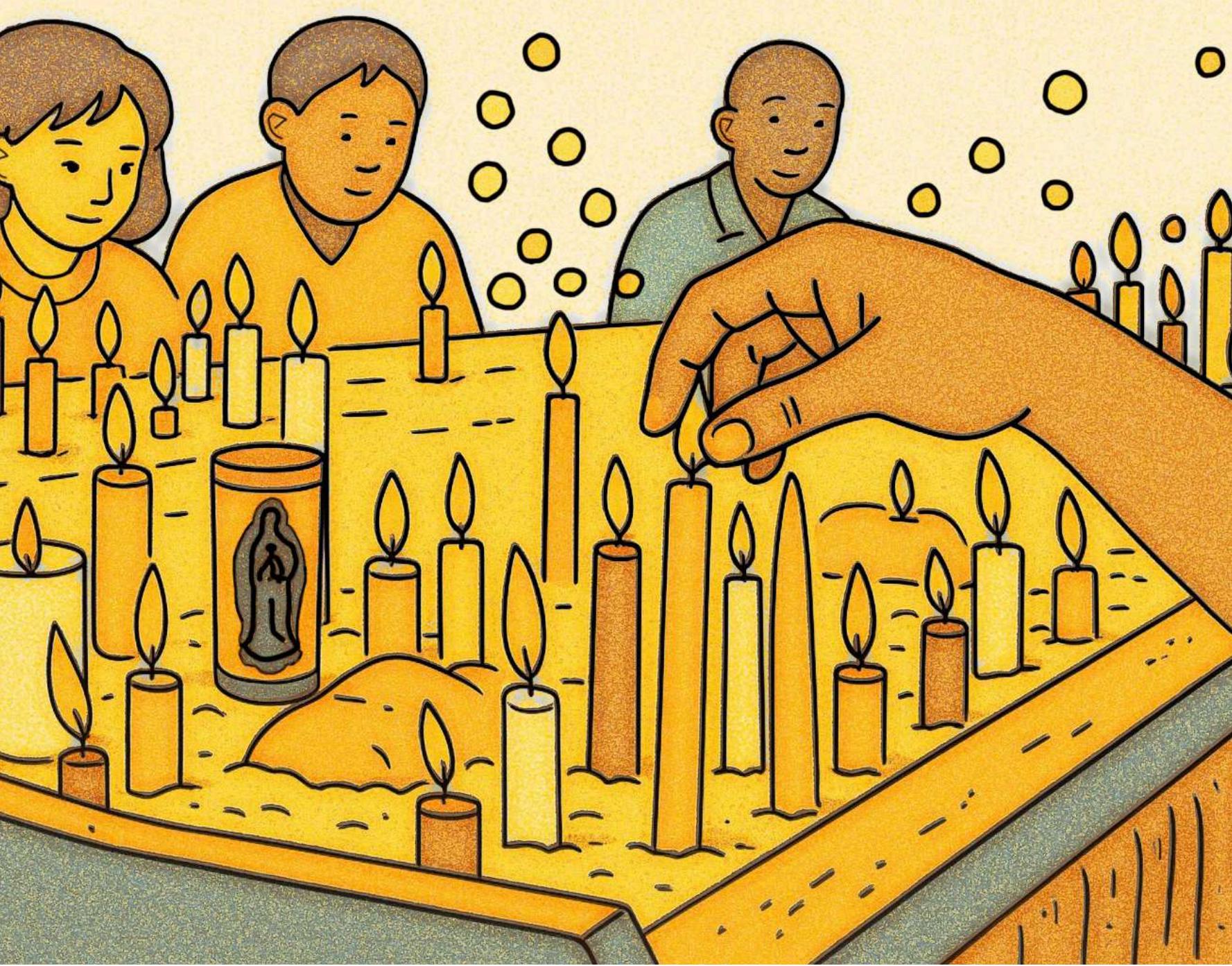


Figura 5. Emociones asociadas a la noche de las velitas. Fuente: propia



¿Cuál es el mensaje que transmite la noche de velitas?

- Union
- Tradición
- Celebración
- No deja ningún mensaje
- La importancia de la tradición

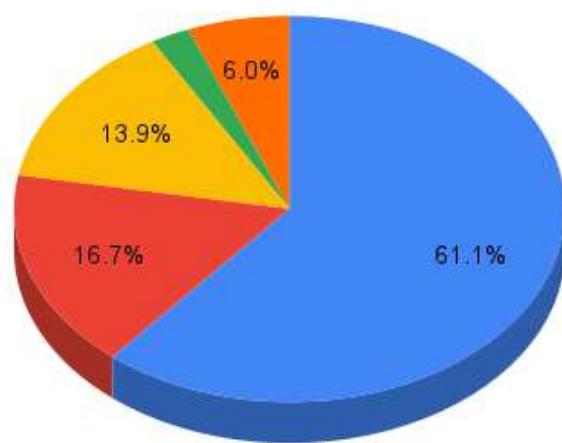


Figura 6. Respuestas obtenidas a la pregunta del mensaje que transmite la noche de las velitas. Fuente: propia.

Conclusiones:

Este trabajo concluye que a pesar de que el origen de esta festividad está relacionado con la religión, la mayoría de los colombianos la asocian con la familia, su unión y la alegría que produce la llegada de la navidad. Situación que no fue comparada desde lo emocional con otros países de Latinoamérica, pero si respecto a la manera de conmemorar una fecha católica. Por lo tanto, se afirma que este proyecto permitió conocer las emociones experimentadas por la población encuestada con relación a la festividad del día de las velitas, siendo el sentimiento más predominante es la alegría, con 11 personas de 36 manifestándolo, seguido de la nostalgia (6 personas) y de la sensación de familiaridad (5 personas).

Además, fue posible analizar desde lo teórico el impacto económico de esta fecha en Colombia, demostrando cómo la venta de velas aumenta en este día, así como la adquisición de varios artículos populares, como ropa, accesorios, tecnología, juguetes, entre otros y que sobre dichas decisiones de compra las emociones de alegría y nostalgia muestran un efecto importante.

Recomendaciones:

Para los futuros proyectos se podría ampliar el tema de las emociones, preguntar el por qué llegan a experimentar estos sentimientos en esta festividad.ego.

Referencias Bibliográficas:

Echeverri López, E. (2022). En Día de las Velitas se venden 400 millones de velas por \$70.000 millones. Recuperado de <https://www.larepublica.co/empresas/las-ventas-de-velas-seran-de-70-000-millones-para-temporada-de-dia-de-las-velitas-3504209#:~:text=Con%20esto%2C%20estiman%20percibir%20ingresos,velas%20encendidas%20por%20cada%20colombiano>

El País. (2023). Estos son los otros países en donde se celebra el Día de las Velitas. Recuperado de <https://www.elpais.com.co/>

[como-hacer/estos-son-los-otros-paises-en-donde-se-celebra-el-dia-de-las-velitas-0703.html](https://www.elpais.com.co/como-hacer/estos-son-los-otros-paises-en-donde-se-celebra-el-dia-de-las-velitas-0703.html)

Hernández Torres, T. A. (2023). ¿Qué significa y por qué se prenden las velitas el 7 de diciembre? Le contamos. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/que-significa-y-por-que-se-prenden-las-velitas-el-7-de-diciembre-832058>

Puro Marketing (21 de febrero de 2018).

Cómo la felicidad y el optimismo general nos lleva a comprar y gastar más. Disponible en <https://www.puromarketing.com/88/29918/como-felicidad-optimismo-general-nos-lleva-comprar-gastar-mas>

Quintero, L. N. (2023). Día de Velitas: ¿en qué países se celebra esta fecha y cómo lo hacen? Recuperado de <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/dia-de-velitas-como-y-cuando-se-celebra-en-otros-paises-del-mundo-833254>

Reyes, M. P. (2015). La encuesta. Recuperado de <http://files.sld.cu/bmn/files/2015/01/laencuesta.pdf>

Salazar Gaitán, I. (2023). Las ventas de velas aumentan hasta 70% por las celebraciones en medio de Navidad. Recuperado de <https://www.larepublica.co/empresas/cuanto-es-el-aumento-de-las-ventas-de-velas-por-navidad-3762824>

Solis, Y. (07 Diciembre de 2023). ¿Cuál es el verdadero origen de y significado del día de las velitas en Navidad?. Colombia.com. https://www.colombia.com/actualidad/nacionales/origen-y-significado-del-dia-de-las-velitas-438480#google_vignette



MODELO MATEMÁTICO DE CAIDA POR LAS ESCALERAS PARTIENDO DEL CONCEPTO DE MOVIMIENTO SEMIPARABÓLICO



MODELO MATEMÁTICO DE UNA CAIDA POR LAS ESCALERAS PARTIENDO DEL CONCEPTO DE MOVIMIENTO SEMIPARABÓLICO

Victor Alfonzo Perdomo Méndez; Laura Sofía Ramírez Búrbano

Seguridad y Salud en el Trabajo

Introducción:

El objetivo de este trabajo fue mostrar un modelo de caída libre cuando una persona cae de una escalera, partiendo del concepto de movimiento semiparabólico. Para ello se muestra un estudio, donde se tuvo en cuenta la altura de las escaleras, la velocidad horizontal de la persona al caer y el movimiento natural de la misma hacia el suelo, para finalmente concluir con las implicaciones para la salud de cualquier individuo que realice estas tareas diariamente.

Descripción del problema:

Este trabajo se realiza debido a que las caídas, especialmente en las escaleras, son un problema de salud importante en Colombia, que afecta a muchas personas, sobre todo a los adultos mayores. En ciudades como Bogotá y Medellín, las caídas son una de las principales causas de lesiones y hospitalizaciones. En Bogotá, por ejemplo, la Secretaría Distrital de Salud informa que cada año se registran más de 3,000 casos de lesiones por caídas, siendo las escaleras una de las principales causas. Este tipo de accidentes son comunes entre los adultos mayores, ya que con el paso del tiempo su movilidad y equilibrio se ven afectados.

En Medellín, un estudio de la Alcaldía muestra que el 20% de las lesiones por caídas ocurren en escaleras, y este problema ha aumentado

con el envejecimiento de la población. La Secretaría de Salud ha lanzado campañas para prevenir estas caídas, pero aún se enfrenta a dificultades para reducir realmente el número de casos. Esto demuestra que, a pesar de los esfuerzos, el problema sigue siendo serio.

Por eso, este proyecto busca entender mejor cómo ocurre una caída por las escaleras, utilizando un modelo matemático simple que nos ayude a analizar el movimiento de las personas durante la caída. Aunque ya se han hecho investigaciones sobre este tema, no todas abordan de manera detallada cómo factores como la inclinación de las escaleras afectan el movimiento. Con este modelo, se espera obtener información útil para mejorar las medidas de prevención y hacer que los espacios sean más seguros, con el fin de reducir el número de caídas y lesiones asociadas.

Objetivos:

Desarrollar un modelo matemático que describa la trayectoria de una caída por escaleras, utilizando el concepto de movimiento semiparabólico, con el fin de analizar la relación entre las variables involucradas (altura de la caída, desplazamiento horizontal y tiempo) y comprender los efectos de la gravedad en el movimiento de un cuerpo en caída libre.

Objetivos Específicos

- Evaluar las características del diseño de escaleras en la Fundación Universitaria Horizonte, incluyendo factores como las dimensiones de la huella y contra huella, la presencia de barandillas e iluminación.
- Recopilar datos sobre la frecuencia y gravedad de las caídas ocurridas entre los estudiantes durante el último año académico.
- Proponer recomendaciones de diseño y medidas preventivas para mejorar la seguridad de las escaleras en la Fundación Universitaria Horizonte, basadas en los hallazgos obtenidos.

Metodología de investigación:

Para llevar a cabo este proyecto, se empleará un enfoque cuantitativo, ya que se busca medir de manera precisa la incidencia y gravedad de las caídas entre estudiantes, así como evaluar las características específicas del diseño de las escaleras. Este enfoque permitirá realizar un análisis objetivo y obtener datos que puedan ser generalizados a una mayor población de estudiantes de la Fundación Universitaria Horizonte.

Tipo de investigación: Se trata de una investigación aplicada, ya que el objetivo es aplicar los conocimientos adquiridos en el desarrollo del modelo matemático para analizar cómo el diseño de las escaleras influye en la frecuencia y gravedad de las caídas en un contexto real, en este caso, en la Fundación Universitaria Horizonte.

Estructura de la investigación:

Revisión documental:

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica de estudios previos sobre el tema de las caídas en escaleras y el movimiento semiparabólico. Esta revisión permitirá identificar las variables clave que afectan la trayectoria de una caída,

así como los factores de diseño que influyen en la frecuencia y gravedad de las caídas.

Modelo matemático:

Con base en la información recopilada, se desarrollará un modelo matemático utilizando el concepto de movimiento semiparabólico para describir la caída por escaleras. Este



modelo incluirá las variables relevantes como la altura de la caída, el desplazamiento horizontal y el tiempo, y se analizará cómo la gravedad afecta el movimiento del cuerpo en caída libre.

$$\Delta h = -\frac{1}{2} \frac{g}{v_x^2} \cdot x^2$$

Recopilación de datos:

Se realizará una observación directa del diseño de las escaleras en diferentes áreas de Horizonte, prestando especial atención a variables como la altura de los escalones, la presencia de barandillas y la iluminación. Además, se recopilarán datos sobre las caídas ocurridas en el último año entre los estudiantes de la Fundación Universitaria Horizonte, utilizando registros de salud y seguridad.

Análisis de datos:

Utilizando herramientas estadísticas, se analizarán los datos recopilados para identificar

patrones y correlaciones entre las características del diseño de las escaleras, la frecuencia y gravedad de las caídas. Se realizarán pruebas de correlación y regresión para entender mejor la relación entre las variables involucradas.

Evaluación de resultados:

A partir del análisis, se identificarán las características de diseño de las escaleras que tienen mayor impacto en la ocurrencia de caídas. Este análisis permitirá obtener conclusiones sobre qué aspectos del diseño son más relevantes para prevenir accidentes.

Relacion de altura de caida con elongacion horizontal

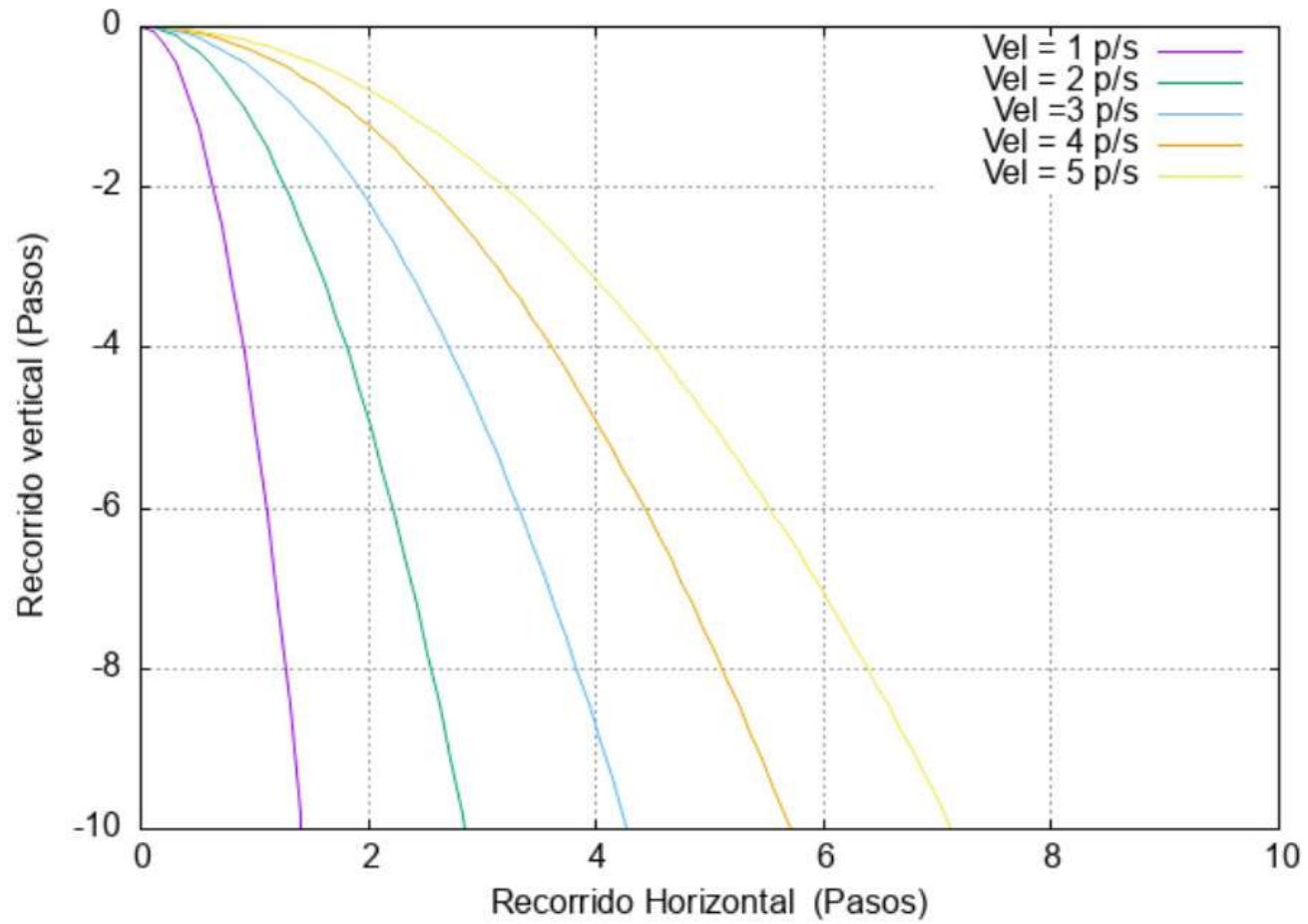
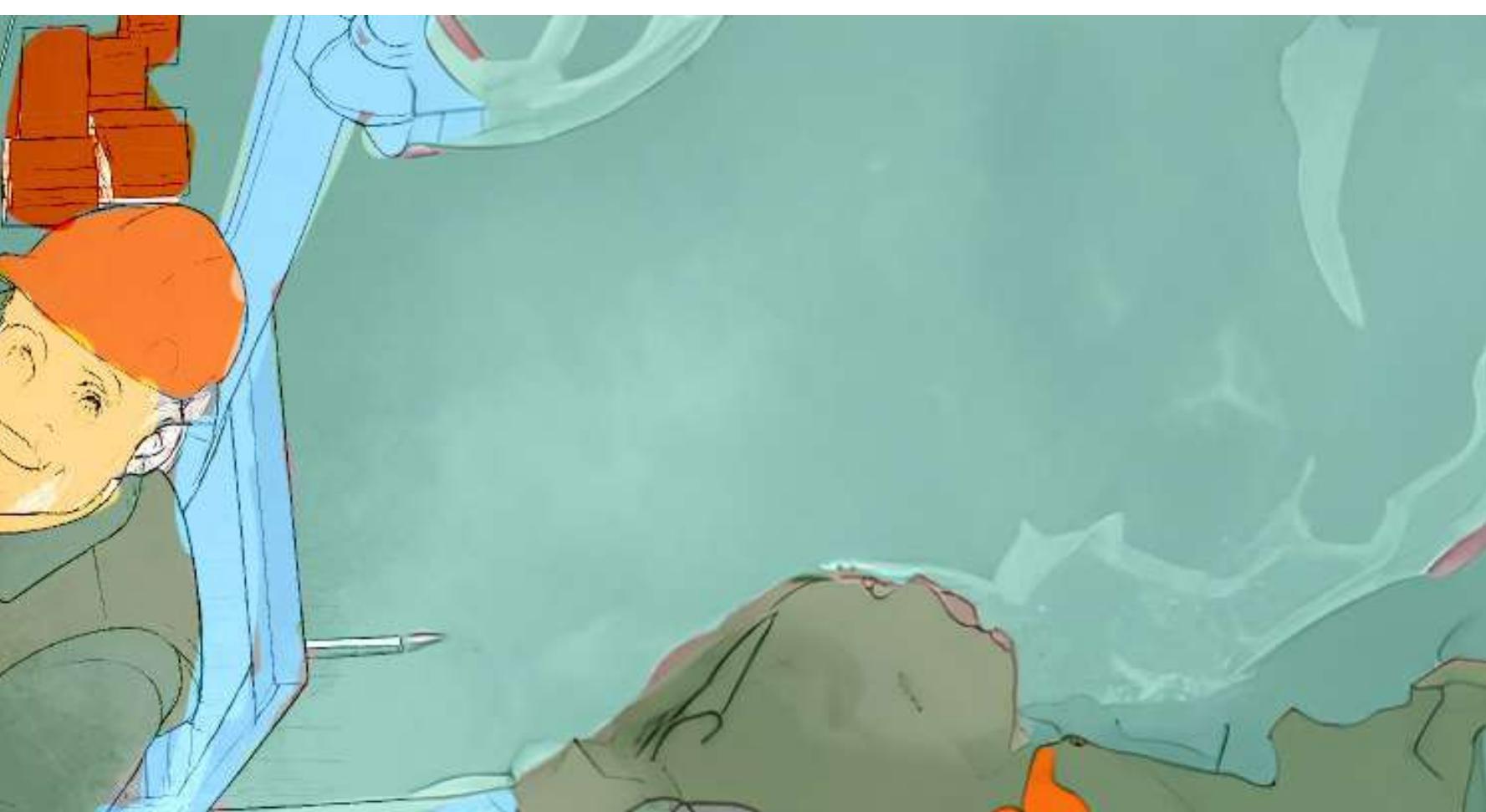


Fig. 1: Gráfica de recorridos para varios pasos generados en el movimiento de caída libre.



Recomendaciones:

Con base en los resultados obtenidos, se elaborarán recomendaciones para mejorar el diseño de las escaleras en la Fundación Universitaria Horizonte. Estas recomendaciones buscarán reducir la incidencia de caídas y mejorar la seguridad en los espacios de la universidad.

Alcance de la investigación:

Identificación de relaciones: Se analizará cómo las características del diseño de las escaleras, como la altura de los escalones, la presencia de barandillas y la iluminación, se relacionan con la frecuencia y gravedad de las caídas entre los estudiantes.

Evaluación de patrones: Se observarán los patrones en los datos recopilados para entender si ciertos diseños de escaleras están asociados con un mayor o menor riesgo de caídas.

Informar recomendaciones: Aunque no se establecerán relaciones causales definitivas, la identificación de correlaciones significativas permitirá proponer recomendaciones que mejoren el diseño de las escaleras y ayuden a reducir el riesgo de caídas.

Resultados y discusión:

En este trabajo, se hicieron gráficas para entender cómo sería el recorrido de una caída libre, usando un modelo matemático basado en el movimiento semiparabólico. Las gráficas nos ayudaron a ver cómo la persona se desplaza hacia abajo por la gravedad, mostrando cómo cambia la velocidad y el desplazamiento mientras cae.

Al revisar las escaleras de la Fundación Universitaria Horizonte, encontramos que no se han reportado accidentes por caídas, lo que indica que no son tan comunes. Sin embargo, descubrimos que las medidas de las huellas (parte plana del escalón) y las contrahuellas (alto de los escalones) no son iguales en todos los tramos. Esto puede causar tropiezos o pérdida de equilibrio al subir o bajar.

Además, observamos que las escaleras no cumplen completamente con las reglas de seguridad que establece la Resolución 4272 de trabajo en alturas, la cual dice qué dimensiones deben tener las huellas y contrahuellas. La falta de uniformidad en las escaleras puede aumentar el riesgo de caídas porque no están hechas de manera consistente en todos sus tramos.

Aunque no se han reportado accidentes hasta ahora, la falta de uniformidad en las escaleras podría ser un problema. Las irregularidades en los escalones pueden causar tropiezos o caídas, especialmente si las personas no están prestando atención.

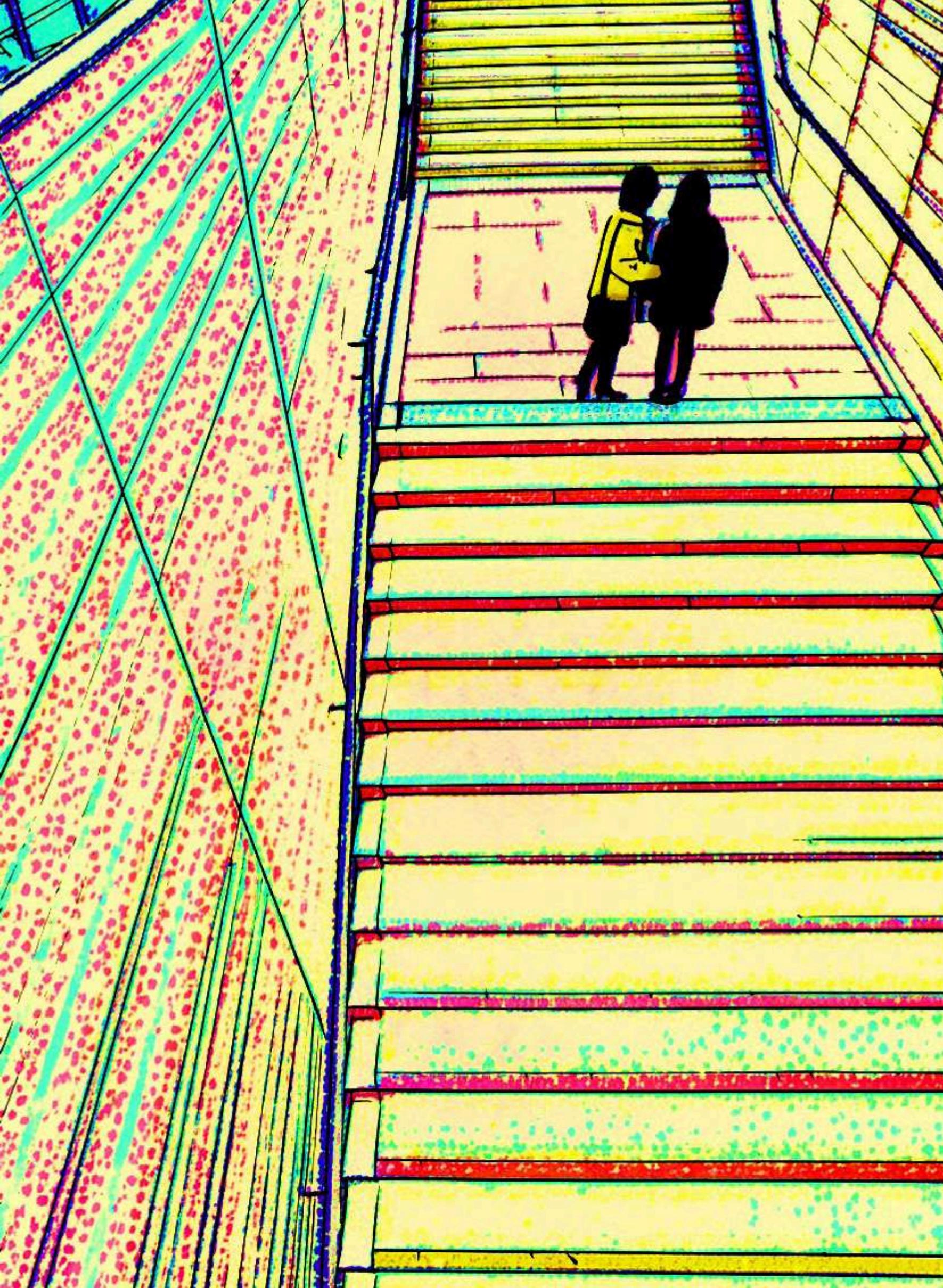
Aunque el riesgo actual de caídas es bajo, mejorar el diseño de las escaleras y asegurarse de que cumplan con las normas de seguridad podría reducir aún más las posibilidades de accidentes. Por eso, es importante revisar y ajustar las escaleras para que sean más seguras para todos en la Fundación Universitaria Horizonte.

Conclusiones:

El modelo matemático que usamos para entender el movimiento de una caída por escaleras nos ayudó a ver cómo la altura y la gravedad afectan el trayecto de la caída. Aunque no se han reportado accidentes graves en las escaleras de la Fundación Universitaria Horizonte, notamos que las medidas de las huellas y contrahuellas no son iguales en todos los escalones, lo que podría ser un riesgo.

Las diferencias en las medidas pueden causar tropiezos, especialmente si las personas no están prestando atención al subir o bajar. Además, vimos que las escaleras no cumplen completamente con las normas de seguridad que se deben seguir, lo que aumenta el riesgo de caídas porque no están diseñadas de forma segura.

Aunque hasta ahora no ha habido accidentes, las condiciones de las escaleras podrían generar problemas en el futuro. Por eso, es necesario revisar y mejorar el diseño de las escaleras en la universidad para que cumplan con las



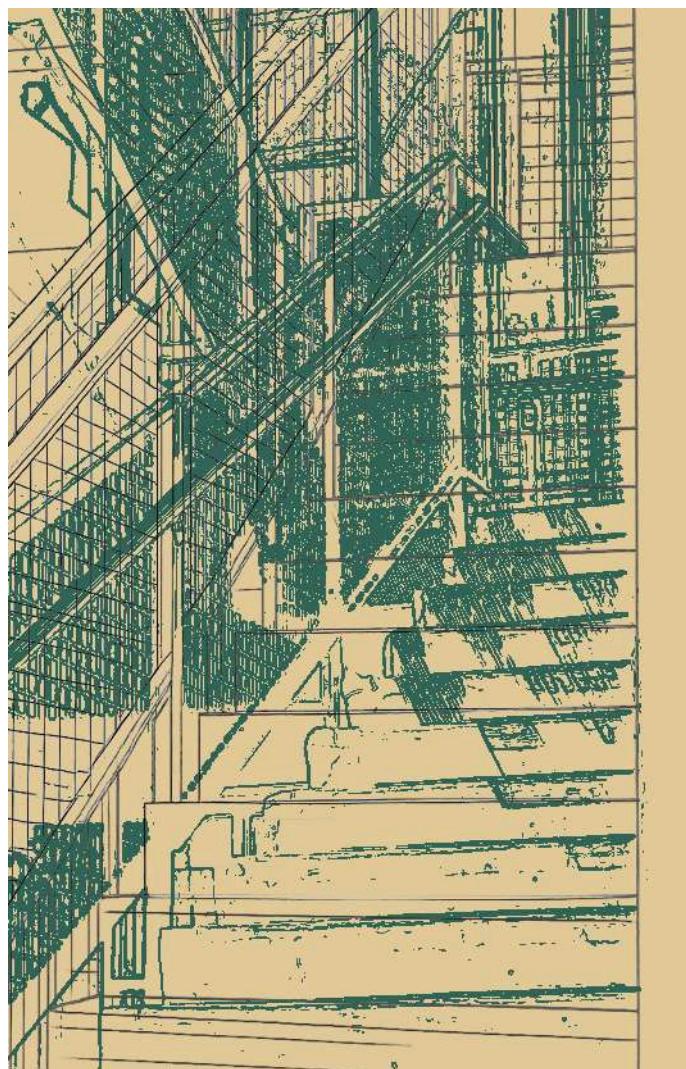
normativas de seguridad y así reducir el riesgo de caídas y asegurar que todos estén más seguros.

Recomendaciones:

Revisar y unificar las medidas de los escalones: Es importante que las huellas y las contrahuellas sean iguales en todos los tramos de las escaleras para evitar tropiezos. Si las medidas son uniformes, será mucho más seguro subir y bajar.

Cumplir con las normas de seguridad: Las escaleras deben cumplir con la Resolución 4272 de trabajo en alturas, que tiene reglas claras sobre las medidas mínimas para huellas y contrahuellas. Seguir estas normas ayudará a reducir el riesgo de caídas.

Mejorar el mantenimiento de las escaleras: Se debe hacer un chequeo regular de las escaleras para asegurarse de que estén en buen estado, sin grietas ni daños, y que las



medidas sean las correctas. Además, se deben mejorar las condiciones de los antideslizantes en los escalones, asegurándose de que estén bien adheridos y no resbalen, especialmente cuando haya humedad.

Añadir señalización y mejorar la iluminación: Sería útil poner señales visibles en las escaleras y mejorar la iluminación para que los estudiantes puedan ver claramente los escalones. También se deberían agregar cintas reflectivas o marcas en los bordes de los escalones para aumentar la visibilidad, especialmente en horarios de poca luz.

Referencias Bibliográficas:

- Brown, T., & White, K. (2022). Impact forces in stair falls.
- Chen, X., et al. (2021). Falling dynamics and its implications on elderly care.
- Green, P., & Black, A. (2020). The effects of stairs design on fall incidence.
- Kim, S., & Lee, H. (2018). Biomechanics of falls: Implications for prevention.
- Lopez, M., & Garcia, R. (2023). Understanding fall risk factors in different age groups.
- McGowan, J. (2017). Physics of falling: An analysis of stair falls.
- Patel, S., & Gupta, A. (2024). A comprehensive review of fall prevention strategies.
- Smith, R., & Johnson, L. (2019). Modeling stair falls: A mathematical approach.
- Taylor, J., & Robinson, L. (2023). Behavioral patterns in stair use and associated fall risks.
- Wang, Y., et al. (2023). Virtual reality simulations for fall risk assessment.

MODELO MATEMÁTICO DE UNA CAIDA POR LAS ESCALERAS PARTIENDO DEL CONCEPTO DE MOVIMIENTO SEMIPARABÓLICO

STYLUS 6



www.unihorizonte.edu.co