Mobiliario Modular Con Tecnología Incorporada Para Gamers

Zodiac

Modular Furniture With Incorporated Technology For Gamers

Zodiac

Presentado por:

Juan Felipe Triviño Vega

1004923787

Universidad de Pamplona

Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Programa de Diseño Industrial

2024

Mobiliario Modular Con Tecnología Incorporada Para Gamers

Zodiac

Modular Furniture With Incorporated Technology For Gamers

Zodiac.

Monografía para optar por el título de:

Diseñador Industrial

Presentado por:

Juan Felipe Triviño Vega

Asesor:

Cherly Margaret Duarte Duarte

Programa de Diseño Industrial

Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Universidad de Pamplona

2024

Contenido

Tabla de ilustraciones 4
Lista de tablas 4
Resumen 5
Abstract 6
Capítulo 1 introducción 7
Capítulo 2 Observación del contexto 8
Capítulo 3 Objetivo general 11
Objetivos específicos 11
Capítulo 4 Metodología 12
Tipo de investigación 14
Hipótesis 15
Capítulo 5 Presentación del emprendimiento con potencial de startup 15
Justificación 15
Misión y visión 17
Imagen del producto 18
Propuesta de valor 19
Recursos clave 20
Segmento de clientes 22
Canales de venta y distribución 25
Estrategia de venta y distribución 27
Identidad e imagen del emprendimiento con potencial de Startup 28
Pitch del startup 29
Capítulo 6 Gestión del emprendimiento con potencial de startup 30
Costos 31
Fuente de ingreso 34
Consideraciones ambientales 34
Abordaje legislativo 35
Capítulo 7 Resultados obtenidos y conclusiones 36
Capítulo 8 Bibliografía 41

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Gráfica palabra clave "Gaming" 9
Ilustración 2 Gráfica palabra clave "Gaming desk" 9
Ilustración 3 Recursos clave 20
Ilustración 4 Usuario 22
Ilustración 5 Rango de edad encuesta 23
Ilustración 6 Fuente de ingresos encuesta 23
Ilustración 7 tiempo de juego encuesta 24
Ilustración 8 Página Web 26
Ilustración 9 MockUp Facebook 26
Ilustración 10 MockUp Instagram 26
Ilustración 11 Logotipo 28
Ilustración 12 Prototipado 3D 36
Ilustración 13 Prototipado 3D Versión 2 37
Ilustración 14 Página Web Inicio 38
Ilustración 15 Página Web Productos 38
Ilustración 16 Página Web Redes sociales 39
Ilustración 17 Página Web ¿Quiénes somos? 39

Lista de tablas

Tabla 1 Competencia en el mercado 10
Tabla 2 Tabla de imagen del producto 19
Tabla 3 Tabla de costos variables de materiales 32
Tabla 4 Tabla de costos fijos de trabajadores 32
Tabla 5 Tabla de costos fijos de servicios 33
Tabla 6 Tabla de costos de producción, operativos y precio de venta 33
Tabla 7 Tabla de punto de equilibrio 33

Resumen

En la era digital, los videojuegos se han convertido en una forma de entretenimiento de masas, atrayendo a millones de jugadores de todas las edades. Como resultado, ha surgido una creciente demanda de mobiliario diseñado específicamente para los gamers. Este tipo de mobiliario no solo busca satisfacer las necesidades estéticas y ergonómicas de los jugadores, sino que también integra tecnología de vanguardia para mejorar la experiencia de juego. En esta monografía, exploraremos en detalle el mobiliario modular con tecnología incorporada para gamers y su impacto en la industria del videojuego.

El mobiliario modular para gamers se caracteriza por su versatilidad y adaptabilidad. Estos muebles pueden ser configurados de distintas maneras para adaptarse a las preferencias y necesidades de cada jugador. Escritorios y sistemas de almacenamiento pueden ser personalizados para maximizar la comodidad y eficiencia del espacio de juego.

La verdadera innovación en el mobiliario modular para gamers radica en la tecnología incorporada. Los escritorios pueden incluir superficies de carga inalámbrica para móviles y puertos USB para mantener todos los dispositivos electrónicos y periféricos a mano y cargados. Además, muchas de estas piezas incorporan sistemas de iluminación LED personalizables que permiten a los jugadores crear un ambiente único y estimulante.

En cuanto a la conectividad, estos muebles a menudo cuentan con puertos USB, o medios de conexión bluetooth, estaciones de carga y soportes para múltiples monitores, lo que permite a los jugadores conectar fácilmente sus dispositivos y configuraciones de juegos.

Palabras clave: Mobiliario, modular, gamer, tecnología, ergonomía

Abstract

In the digital age video games have become a form of mass entertainment attracting millions of gamers of all ages. As a result, there has been a growing demand for furniture designed specifically for gamers. This type of furniture not only seeks to meet the aesthetic and ergonomic needs of gamers, but also integrates cutting-edge technology to enhance the gaming experience. In this monograph we will explore in detail the modular furniture with built-in technology for gamers and its impact on the gaming industry.

Modular furniture for gamers is characterized by its versatility and adaptability. This furniture can be configured in different ways to suit the preferences and needs of each gamer. Desks and storage systems can be customized to maximize the comfort and efficiency of the gaming space.

The real innovation in modular furniture for gamers lies in the technology incorporated. Desks can include wireless charging surfaces for cell phones and USB ports to keep all electronic devices and peripherals handy and charged. In addition, many of these pieces incorporate customizable LED lighting systems that allow gamers to create a unique and stimulating environment.

In terms of connectivity these furniture often feature USB ports charging stations and multi-monitor mounts allowing gamers to easily connect their devices and gaming setups.

Keywords: furniture, modular, gamer, technology, ergonomics

Capítulo 1 Introducción

En la era digital, el mundo del gaming en PC ha experimentado una transformación revolucionaria, convirtiéndose en una forma de entretenimiento global con millones de seguidores apasionados en todo el mundo. Los jugadores de hoy no solo buscan un simple pasatiempo, sino que exigen experiencias inmersivas, rendimiento excepcional y una personalización sin límites.

Debido a esto, contar con un escritorio es esencial ya que es considerado el esqueleto y la zona central, en la que el usuario va a pasar largos periodos de tiempo en él, por lo que se busca que la comunidad gamer cuente con un espacio modular de juego que integre tecnologías avanzadas para aumentar la comodidad, mejorar la inmersión y el rendimiento, con el fin de potenciar sus capacidades.

Este proyecto se enmarca en la confluencia de dos mundos apasionantes: la tecnología de vanguardia y la cultura del gaming. La propuesta tiene como objetivo ofrecer a los jugadores una experiencia de juego superior, eliminando las barreras entre el mundo virtual y el físico. ¿Qué sucedería si tu escritorio de juego fuera mucho más que un simple mueble? Imagina un espacio de juego que se adapta a tus necesidades, que integra la última

tecnología para un rendimiento óptimo y que refleja tu estilo personal de manera única. Este es el desafío que el proyecto aborda.

En las páginas que siguen, exploraremos en detalle la visión detrás de este escritorio modular y cómo su tecnología incorporada lleva al "gamer" a un nivel completamente nuevo. Desde la flexibilidad en la configuración hasta la sensación de personalización que ofrece el producto, dicho enfoque se basa en satisfacer las demandas cambiantes de los gamers más exigentes. Además, abordaremos los aspectos técnicos que hacen posible esta experiencia de juego de primer nivel, desde la potencia de procesamiento hasta la integración de dispositivos periféricos y la iluminación ambiental.

Capítulo 2 Observación del contexto

En el contexto actual, la propuesta de un escritorio modular con tecnología incorporada para gamers se encuentra en una posición muy relevante y prometedora debido a varios factores:

Crecimiento Exponencial de la Industria del Gaming: La industria del gaming ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años. Los videojuegos ya no son solo un pasatiempo, sino una forma de entretenimiento ampliamente aceptada y una industria multimillonaria que abarca desde juegos en línea y transmisiones en vivo hasta deportes electrónicos. Su constante crecimiento podemos comprobarlo gracias a la herramienta "Google Trends" donde se realizó la búsqueda de la palabra clave "Gaming" evidenciando así su crecimiento exponencial. Esta tendencia proporciona una base sólida de consumidores apasionados que buscan constantemente mejorar su experiencia de juego.

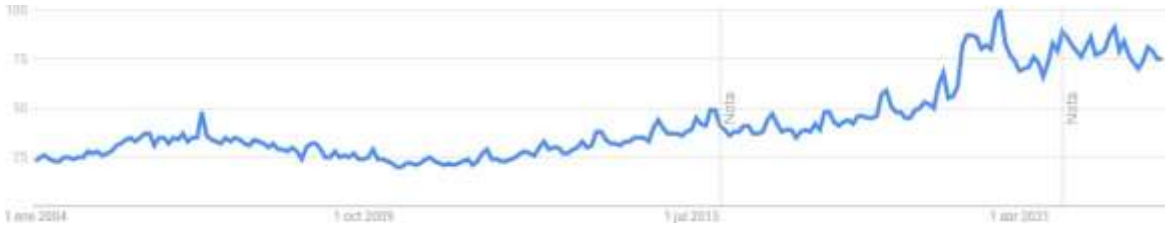


Ilustración 1 Gráfica palabra clave "Gaming"

Demanda de Experiencias Inmersivas: Los gamers de hoy en día buscan experiencias de juego inmersivas y personalizadas. Desean sentirse completamente inmersos en los mundos virtuales que exploran y buscan soluciones que les permitan hacerlo de manera más eficiente y efectiva. Esto se puede verificar gracias a la herramienta conocida como “Google Trends” donde se realizó una búsqueda de la palabra clave “Gaming desk”, logrando observar el exponencial crecimiento de búsquedas en los últimos años

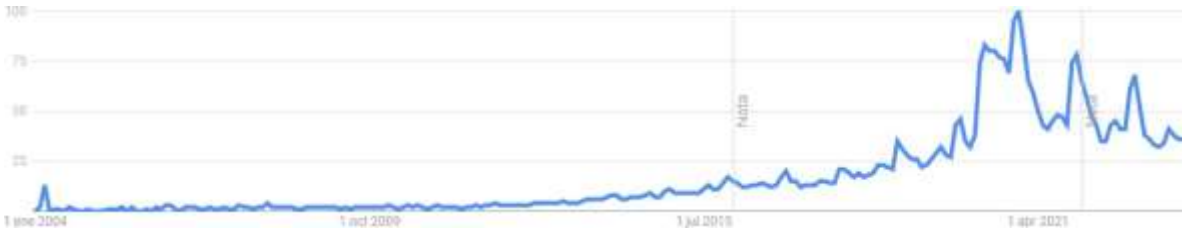


Ilustración 2 Gráfica palabra clave "Gaming desk"

Tecnología en Constante Evolución: La tecnología avanza a un ritmo vertiginoso, lo que brinda oportunidades para integrar innovaciones de vanguardia en el diseño de escritorios para gamers. Esto incluye avances en hardware, como tarjetas gráficas, procesadores y dispositivos de entrada, así como en software que puede mejorar la experiencia de juego.

Personalización y Estilo de Vida: La personalización se ha convertido en una parte central de la cultura del gaming. Los gamers desean que sus estaciones de juego reflejen su personalidad y estilo de vida. Un escritorio modular ofrece la flexibilidad necesaria para que los usuarios adapten su espacio de juego a sus preferencias individuales.

Competencia en el Mercado: A medida que la demanda de productos para gamers sigue creciendo, la competencia en el mercado se intensifica. Presentar una solución única y altamente funcional, como un escritorio modular con tecnología incorporada, puede ser una ventaja competitiva importante.

Empresa	Ventajas	Desventajas
Razer	• Gran variedad de periféricos relacionados con computadores • Innovación en el mercado • Alta calidad en sus productos	• Precios elevados

Tabla 1 Competencia en el mercado

En conclusión, la propuesta de un escritorio modular con tecnología incorporada enfocado para el público gamer, es algo que aún no ha sido lanzado al mercado y casi ninguna empresa se ha planteado desarrollar, pues la única empresa desarrollando una es

Razer, conocemos que Razer es una empresa que presenta una alta calidad en sus productos, es innovadora y posee gran parte del mercado gamer, sin embargo, cuenta con precios demasiado elevados para el usuario común.

Razer es una empresa que realiza sus ventas a través de una página Web propia o mediante páginas de venta en línea, tales como: Mercado Libre, Amazon, Shopee, etc.

Sostenibilidad y Eficiencia Energética: En un mundo cada vez más preocupado por la sostenibilidad y la eficiencia energética, los productos que incorporan tecnología avanzada deben ser conscientes del medio ambiente. La eficiencia energética y el uso de materiales sostenibles pueden ser factores diferenciadores en el mercado.

En resumen, el contexto actual es muy propicio para una propuesta que combine tecnología avanzada, personalización y experiencias de juego inmersivas. Los gamers están dispuestos a invertir en soluciones que mejoren su experiencia, y la innovación en escritorios modulares con tecnología incorporada tiene el potencial de satisfacer esta demanda de manera efectiva.

Capítulo 3 Objetivo general

Desarrollar un escritorio modular con tecnología incorporada que mejore significativamente la experiencia de juego de la comunidad gamer.

Objetivos específicos

- Diseñar un prototipo virtual del escritorio modular, utilizando herramientas avanzadas en renderizado 3D, asegurando que incorpore las características deseadas. Esto podría incluir modularidad, la tecnología incorporada y la ergonomía.

- Diseñar una página Web interactiva que presente los diferentes productos de la empresa, sus características y beneficios.

- Diseñar e implementar una estrategia de marketing y ventas dirigida a la comunidad gamer, con el objetivo de promover el producto y maximizar su alcance.

Capítulo 4 Metodología

Metodología Design Thinking

El Design Thinking es un enfoque que adopta la forma de pensar y el proceso de trabajo de un diseñador a la hora de desarrollar un producto o servicio. Este concepto fue desarrollado por Tim Brown, quien lo define como una disciplina que utiliza la sensibilidad y los métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible, y con lo que una estrategia de negocios viable puede convertir en valor para el cliente y una gran oportunidad del mercado.

El proceso de Design Thinking se compone de 5 etapas:

1. **Empatizar:** El primer paso consiste en comprender los sentimientos y emociones de las personas, intentando experimentar de forma objetiva y racional lo que sienten. Por lo tanto, se deben investigar las necesidades y los hábitos del público objetivo, así como el entorno en el cual se mueven.
2. **Definir:** Una vez se haya recopilado toda la información, se deberán aplicar filtros para lograr identificar el problema central del público objetivo, lo que será determinante para la obtención de una solución innovadora.

3. **Idear:** En esta etapa se generan tantas ideas como sea posible. No hay límites ni restricciones, cualquier idea es bienvenida.
4. **Prototipar**: Se seleccionan algunas ideas y se crean prototipos. Los prototipos son versiones simplificadas del producto final que permiten ver su funcionalidad.
5. **Testear**: Los prototipos se ponen a prueba con usuarios reales con el fin de obtener retroalimentación. Se utiliza para mejorar el producto.

Metodología Lean Startup:

La metodología Lean Startup es fundamental para el desarrollo de un startup, pues es un método operativo que aumenta las posibilidades de éxito empresarial al brindar mejores prácticas, para la innovación frente a la dinámica del mercado y las disrupciones externas, eliminando así cualquier información o componente inútil. La palabra "Lean" tiene como significado económico, algo que no crea valor en el proceso y "Startup" significa iniciar un negocio o un emprendimiento.

Las fases de esta metodología son:

Construir:

En esta primera etapa, la idea debe transformarse en un producto físico. Debido a que no se necesitan suficientes datos para crear un artículo que se adapte a las necesidades de cada cliente potencial, las empresas incluyen características que consideran prioritarias (UNIR, 2022).

Medir:

Para saber si un proyecto es efectivo o no, se necesitan buenas herramientas de medición. Lo primero es conocer los recursos disponibles de la empresa para asegurar el

éxito del producto. Lo segundo es recopilar información sobre el producto y las reacciones de los consumidores (UNIR, 2022).

Aprender:

En este último paso, la empresa aprende de los resultados recogidos durante todo el proceso. A partir de aquí el ciclo se vuelve a iniciar para elaborar el producto final. Se construye sabiendo lo que necesitan los clientes potenciales y las opiniones de los stakeholders, personas relacionadas directa o indirectamente con el proyecto (UNIR, 2022).

Tipo de investigación

Investigación cualitativa

El enfoque de la investigación será cualitativo, pues esta se caracteriza por su enfoque en la comprensión en profundidad de fenómenos sociales o humanos, centrándose en las perspectivas y experiencias de las personas involucradas. A continuación, se describen las etapas típicas de una investigación cualitativa:

- **Definición del Problema de Investigación**
- **Revisión de la Literatura**
- **Diseño de la Investigación**
- **Recopilación de Datos**
- **Análisis de Datos**
- **Interpretación de Resultados**
- **Presentación de Resultados**
- **Validación y Triangulación**

- **Conclusiones y Discusión**
- **Información Ética**

Hipótesis

Un mobiliario modular para gamers con tecnología incorporada aumentará la comodidad y eficiencia de las sesiones de juego, mejorando la experiencia de los usuarios y generando un interés significativo en el mercado de productos para gamers.

Esta hipótesis se basa en la suposición de que un mobiliario diseñado específicamente para las necesidades de los jugadores, con características tecnológicas incorporadas, tendrá un impacto positivo en la comodidad y la experiencia de juego de los usuarios, lo que, a su vez, generará un interés sostenido en el mercado de productos para gamers.

Capítulo 5 Presentación del emprendimiento con potencial de startup

Justificación

El auge de los videojuegos y el crecimiento exponencial de la industria del gaming han llevado a un aumento en la demanda de equipos y accesorios especializados. Los jugadores buscan constantemente mejorar su experiencia de juego y rendimiento, y un aspecto crucial de esto es el entorno físico de juego.

Este proyecto propone un “Escritorio modular para gamers con tecnología incorporada”, que busca satisfacer las necesidades específicas de los jugadores. Este

escritorio no es simplemente un lugar para colocar el equipo, sino que está diseñado para mejorar la comodidad, la sensación de personalización, la eficiencia y en última instancia, el rendimiento del jugador.

La modularidad permite a los usuarios personalizar su espacio según sus necesidades específicas, lo que puede variar considerablemente dependiendo del tipo de juegos que prefieran. Además, al tener tecnología incorporada, el escritorio puede ofrecer características como soportes para auriculares, puertos USB integrados, soportes para múltiples monitores y más.

Este proyecto tiene el potencial de llenar un vacío en el mercado actual de muebles para gamers, proporcionando una solución integral que se puede adaptar a las necesidades individuales.

En resumen, este proyecto justifica su existencia por la creciente demanda de mejoras en la experiencia de juego, la personalización y la comodidad del jugador. Al abordar estas necesidades con una solución innovadora y centrada en el usuario, este escritorio modular para gamers tiene el potencial de hacer una contribución significativa al mercado del gaming.

Ahora bien, a continuación, algunos datos estadísticos que complementan y corroboran la información proporcionada:

- El tamaño del mercado mundial del videojuego es de 229.390 millones de dólares.
- China es la gran potencia del videojuego con 45.800 millones de dólares.

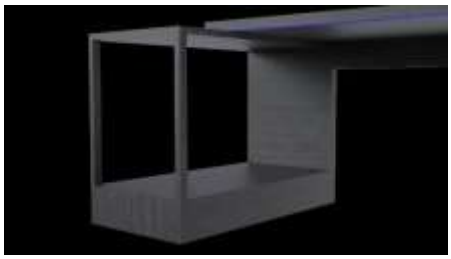
- El tamaño del mercado de juegos se estima en USD 245.10 mil millones en 2023, y se espera que alcance los USD 376.08 mil millones para 2028.
- Hay más de 2.500 millones de videojuegos en todo el mundo.
- El 70% de los jugadores son mayores de 18 años.
- El 60% de los estadounidenses juegan videojuegos diariamente.
- El 45% de los jugadores estadounidenses son mujeres.

Misión y visión

Visión: Ser una empresa destacada en el mercado de escritorios modulares para gamers, proporcionando soluciones innovadoras y personalizadas que integran la última tecnología para mejorar la experiencia de juego. Nuestros productos estarán diseñados para adaptarse a las necesidades cambiantes de los gamers, ofreciendo comodidad, eficiencia y un rendimiento óptimo.

Misión: Nuestra misión es revolucionar el espacio de juego a través de nuestros escritorios modulares con tecnología incorporada. Nos comprometemos a proporcionar productos de alta calidad que sean tanto funcionales como estéticamente agradables. Trabajamos para entender y satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo soluciones personalizadas que mejoren su experiencia de juego. Creemos en la innovación constante y nos esforzamos por incorporar las últimas tendencias tecnológicas en nuestros productos. Nuestro objetivo final es mejorar la forma en que los gamers juegan e interactúan con su entorno

Imagen del producto

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
ZODIAC	Escritorio modular para gamers tecnológico con caracteristicas unicas, tales como: superficie con altura graduable, espacio para el teclado con altura graduable, zonas de almacenamiento, tableta táctil que permite controlar funciones del escritorio (graduar altura de la superficie o del teclado, ajustar iluminación) tambien es posible otorgarle atajos a la tableta que controlen comandos especificos del computador, esto mediante una conexión por cable directa entre el escritorio y el computador, además la zona donde está ubicada la CPU cuenta con medido de temperatura, para poder revisar de forma fácil a que temperatura se encuentra la CPU mientras el usuario está en su sesión de juego, por ultimo cuenta con varios espacios en la parte trasera de la superficie, los cuales permiten ubicar los diferentes cables en diferentes espacios, evitando de esta forma que se enreden y terminan generando	   

	contaminación visual e incomodidad para el jugador.	
	Destinado a cualquier computador de sobremesa	
	Medidas: 70 cm alto x 150 cm ancho x 52 cm largo	

Tabla 2 Tabla de imagen del producto

Propuesta de valor

Mejora tu espacio de juego con una solución innovadora que integra tecnología avanzada, personalización, inmersión y sostenibilidad, para optimizar el rendimiento, mejorar la organización y garantizar un diseño responsable con el medio ambiente.

Recursos clave

En los recursos clave se tomaron en cuenta todos los aspectos considerados importantes para el desarrollo y distribución del producto, los aspectos tomados en cuenta fueron: Personal, Tecnológico, Financiero, Infraestructura, Distribución y Físico.

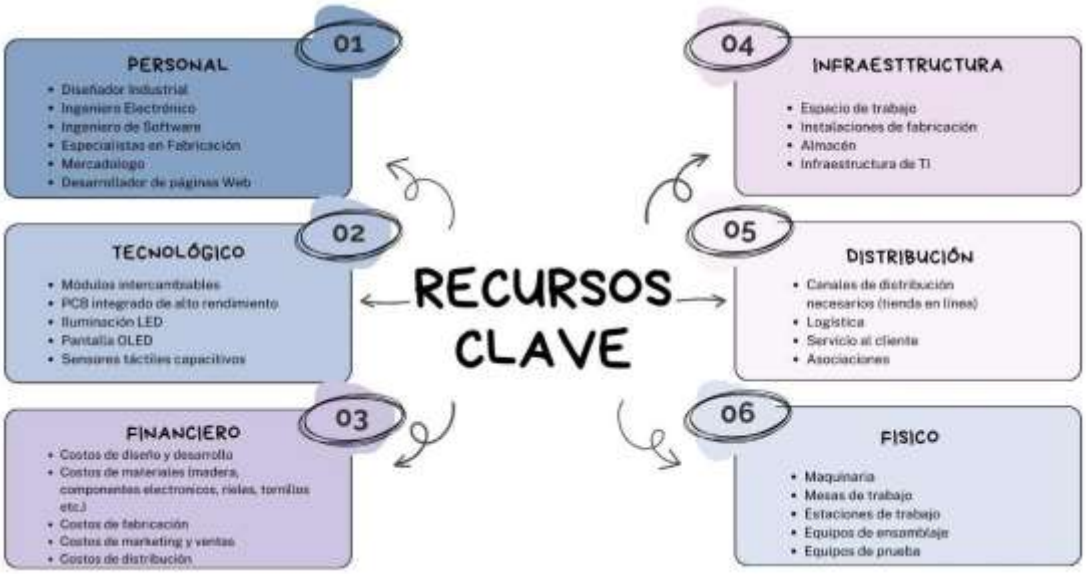


Ilustración 3 Recursos clave

Personal: El personal seleccionado fue tomado en cuenta debido a diferentes factores para el correcto desarrollo del producto, desde la propuesta de forma y funciones, hasta hacerlas realidad.

Tecnológico: Se tomaron en cuenta todos los diferentes componentes electrónicos que tendrá integrados el producto, con la finalidad de brindar todas las funciones propuestas anteriormente, tales como los módulos intercambiables o los sensores táctiles del producto

Financiero: En el aspecto financiero fueron seleccionadas todas las actividades que requieran de recursos monetarios para poder realizar la producción del producto sin mayores inconvenientes, tales como: los materiales, marketing, costos de fabricación, etc.

Infraestructura: En el aspecto de infraestructura fueron tomados en cuenta todos aquellos recursos que tengan que ver con tener un lugar adecuado para la fabricación y desarrollo del producto, así como también, el canal de distribución del mismo.

Distribución: En el aspecto de la distribución del producto fueron tomados en cuenta aquellos recursos que buscan dar a conocer el producto al público objetivo de la manera más cómoda y eficiente posible para los usuarios

Físico: En el aspecto de los recursos físicos, fueron tomados elementos como las diferentes máquinas para el desarrollo del producto, espacios de trabajo, mesas de trabajo, equipos de prueba, etc. Todos aquellos elementos físicos que nos ayuden a desarrollar de forma eficiente el producto.

Segmento de clientes

Tener un público específico para nuestro producto, así como también, pensar en su demografía, psicográficos, ocupación y conductuales es muy importante para el desarrollo del mismo, es por esto que se realizó la siguiente ilustración con la finalidad de observar cada aspecto de manera más detallada.



Ilustración 4 Usuario

La segmentación de clientes la podemos confirmar gracias a una encuesta realizada, la cual consta de 10 preguntas, dicha encuesta fue realizada a 15 personas, dando los siguientes resultados:

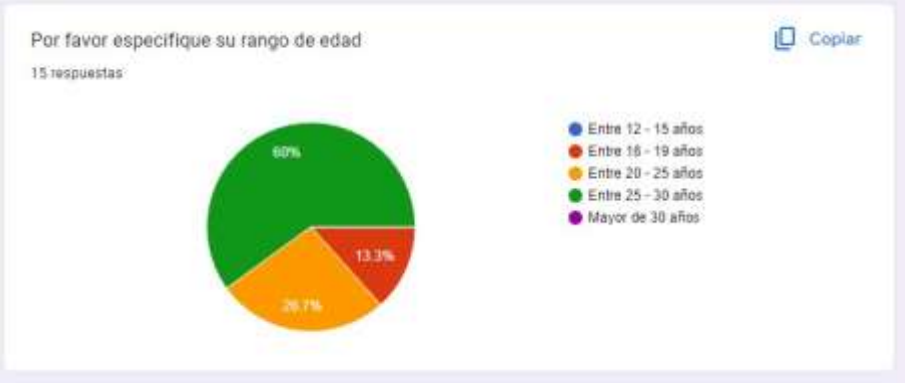


Ilustración 5 Rango de edad encuesta

Podemos observar que un 60% de los encuestados contestaron que poseen un rango de edad entre 25 a 30 años, siendo esto la gran mayoría

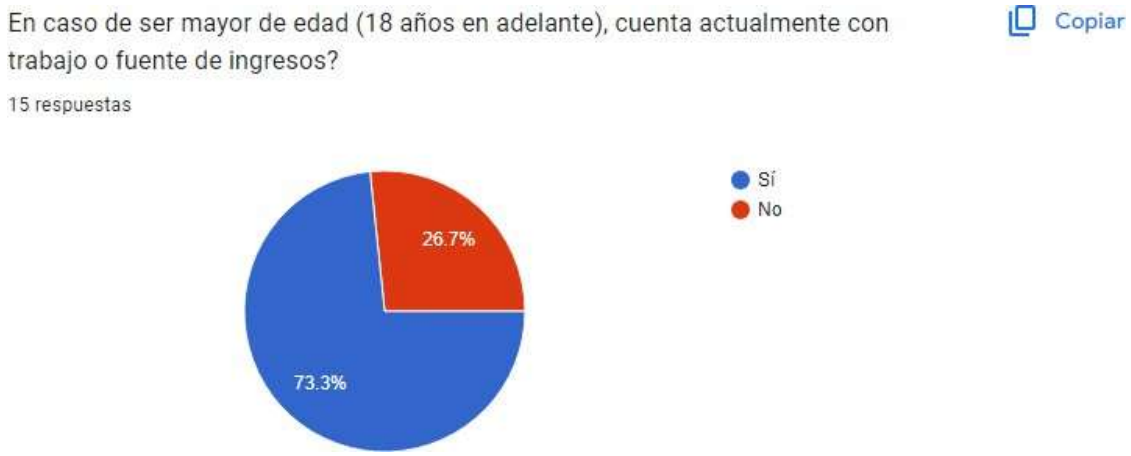


Ilustración 6 Fuente de ingresos encuesta

En esta pregunta podemos observar cómo el 73,3% de los encuestados contestó que poseen una fuente de ingresos actualmente.

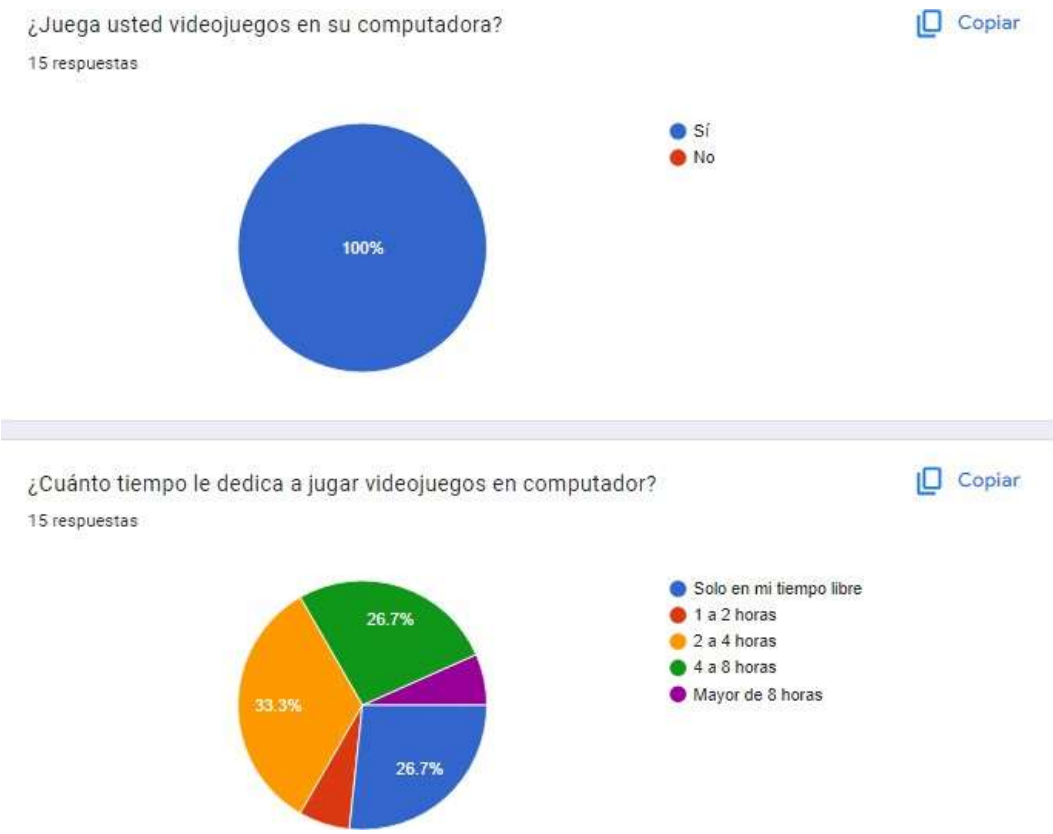


Ilustración 7 tiempo de juego encuesta

.

En las anteriores dos preguntas podemos observar como la totalidad de los encuestados juega actualmente videojuegos en computadora, además en la segunda pregunta podemos observar cómo el 33.3% dedica entre 2 a 4 horas de su tiempo a jugar videojuegos.

Es gracias a estas preguntas en específico que se logró obtener diferentes datos sobre los cliente y usuarios a los que va destinado el producto, enfocándonos en un público con un rango de edad entre 25 a 30 años que cuenten con una fuente de ingresos estables.

Canales de venta y distribución

Se busca trabajar un canal de venta directo con el comprador, sin ningún tipo de intermediario durante la compra, esto se logrará gracias a una página web propia de la empresa, consiguiendo que el cliente tenga un contacto directo con la empresa, ya sea al momento de la compra o para indagar sobre las diferentes opciones de productos o asesoramiento virtual, o conocer más a la empresa.

Las campañas publicitarias serán realizadas mediante redes sociales, tales como: Facebook, Instagram, Tik Tok y Twitter (Actualmente llamado X). Esto con el propósito de dar a conocer la empresa mediante las redes sociales mayor usadas actualmente.

Los canales de atención al cliente se realizarán mediante llamada telefónica o por mensaje directo al número empresarial de WhatsApp, con la finalidad de tener una respuesta más rápida y eficaz.

Por último, el medio de distribución, será mediante diferentes empresas transportadoras, tales como: Interrapidisimo, Servientrega. La selección de la empresa dependerá del destino al que se va a dirigir el producto, ya que cada una tiene mayor eficacia dependiendo del sector al que se dirige.



Ilustración 9 MockUp Facebook



Ilustración 10 MockUp Instagram



Ilustración 8 Página Web

Estrategia de venta y distribución

Página Web: La principal plataforma de venta es a través de una página web propia de la empresa mediante compra virtual, dicha página recibirá una constante actualización y mantenimiento, ya sea para cambiar estéticamente o para otorgar promociones especiales mediante la misma, todo esto con la finalidad de mejorar la experiencia del usuario.

Publicidad: Se utilizaron redes sociales como: Facebook, Instagram y Tik Tok para promocionar la marca y el producto, con la finalidad de poder llegar a mucha más gente y que el producto tenga un mayor reconocimiento a nivel global.

Colaboraciones: En un futuro se buscará realizar colaboraciones con distintas marcas y empresas, con la finalidad de atraer más público y ampliar el catálogo dentro de la empresa.

Fundaciones: Con los ingresos generados por el producto, se buscará realizar donaciones a diferentes fundaciones que preserven y cuiden los bosques, creando una conciencia ambiental no solo en nuestros clientes sino en la competencia.

Postventa: Se mantendrá un contacto con el cliente después de la compra, realizando preguntas sobre su opinión respecto al producto, además de hacerle llegar diferentes ofertas y promociones en algún futuro.

Identidad e imagen del emprendimiento con potencial de Startup

Logotipo



Ilustración 11 Logotipo

Se realizó un juego de formas y líneas buscando simular la apariencia de un escritorio y una CPU, dichas formas y líneas se encuentran separadas, indicando la modularidad al no ser piezas fijas sino modificables, el nombre MoGa viene de las dos primeras letras de las palabras “Modular Gaming” además de pertenecer al nombre de una aldea de un videojuego llamado “Monster Hunter Tri” el cual guarda un gran valor sentimental para mi persona.

Se eligieron los colores blanco y negro para demostrar simpleza y minimalismo, junto con una frase que dice “personaliza tu entorno” dando a entender la modularidad del producto.

Pitch del startup

A continuación, se presentará el pitch del startup como una solución innovadora a los diferentes problemas presentados por los gamers.

“Buenos días, mi nombre es Juan Felipe Triviño Vega y hoy quiero presentarles Zodiac, un escritorio modular para gamers con tecnología incorporada, el cual busca revolucionar la forma en la que los gamers disfrutan de sus videojuegos”.

“Los gamers de todo el mundo a menudo enfrentan un problema común: la falta de un espacio de juego que presente una inmersión total, una organización eficaz y adaptabilidad. Las soluciones actuales en el mercado no cumplen con dichas necesidades específicas”.

“En MoGa hemos creado Zodiac, un escritorio modular que se adapta a las necesidades de los usuarios, ¿Cómo lo hacemos? Nuestro escritorio cuenta con sensores táctiles que activan mecanismos personalizables y una tableta integrada que sirve como atajos directos para el computador. Esto permite a los usuarios tener una experiencia inmersiva y darles la sensación de personalización dependiendo de sus necesidades”.

“Nuestro público objetivo son gamers con una edad entre 25-30 años que busquen un espacio de trabajo personalizado e inmersivo. Este es un mercado con crecimiento constante, con millones de gamers en todo el mundo que desean mejorar su experiencia de juego”.

“Lo que nos diferencia de la competencia, como el Razer Project Sophia y otros escritorios modulares, es la combinación de tecnología y personalización. Actualmente no

existen productos que ofrezcan la personalización, flexibilidad, eficacia y funciones que ofrece Zodiac. Nuestro equipo de expertos en diseño de productos, ingeniería y marketing ha trabajado incansablemente para lograr esto".

Actualmente estamos en busca de inversores para llevar este proyecto a la realidad y hacer que Zodiac sea una experiencia que todos puedan llegar a disfrutar, ahora, estoy dispuesto a responder cualquier pregunta que puedan tener. Gracias por su tiempo y atención".

Capítulo 6 Gestión del emprendimiento con potencial de startup

La gestión del emprendimiento con potencial de startup involucra diferentes elementos clave, desde lo estratégico, la gestión financiera, y el desarrollo del producto, para esto se realizó el modelo Canvas que ayuda a planificar y tener las ideas más claras de lo que se requiere en estos aspectos.

Socios clave

Transportadoras: Se busca trabajar con las principales empresas repartidoras del país con la finalidad de poder llevar los productos a diferentes partes del mundo de forma eficaz y segura, para garantizar el buen estado del producto al momento de su envío al comprador sin complicaciones o percances. Empresas tales como: Servientrega e Interrapidisimo son las principales empresas con las que se realizarán dichos envíos, pues son empresas que cuentan con algunos puntos de entrega ubicados en lugares un poco inaccesibles de los departamentos o regiones nacionales.

Marcas y modelos de computadoras de mesa: Se busca realizar colaboraciones cada cierto tiempo con diferentes marcas o modelos en específico de computadoras de mesa, para de esta forma no solo captar un mayor público, sino también, ampliar el catálogo de productos de la empresa.

Fundaciones: Debido a la fabricación de los escritorios es evidente la necesidad del uso de madera, o la tala de árboles, por lo que, con la finalidad de reducir el impacto ambiental de la tala de árboles, se busca realizar tratos con diferentes fundaciones que se deidquen a resguardar y proteger bosques, dando tanto apoyo económico como comprando madera certificada por la FSC.

Proveedores de material: Para la fabricación del escritorio es necesario el uso de madera, sin embargo, se busca utilizar madera que se encuentre certificada por la FSC con la finalidad de disminuir el impacto ambiental.

Por lo tanto, se busca realizar alianzas con la misma, con la finalidad de poder llegar a acuerdos de precios más justos por compras al por mayor de dicha materia prima.

Costos

Se realizó una aproximación de los costos, cuantificados en pesos colombianos, identificando costos variables, costos fijos de trabajadores y de servicios, costos de producción, costos operativos, precios de venta y punto de equilibrio.

Costos variables de materiales: Se tomaron en cuenta la materia prima y demás insumos necesarios para la producción

Unidades producidas: 100				
Materia prima	**Unidad de compra**	**Costo por unidad**	**Unidades utilizadas**	**Costo total**
Madera Teca 100% Heartwood	Unidades	$ 61.568,00	100	$ 6.156.800,00
Sensores táctiles	Unidades	$ 37.151,00	200	$ 7.430.200,00
Rieles cajones	Unidades	$ 65.594,00	50	$ 3.279.700,00
Pantalla OLED	Colectiva	$ 450.716,00	200	$ 90.143.200,00
Tornillos	Colectiva	$ 34.963,00	5	$ 174.815,00
Electrónica base	Colectiva	$ 83.098,00	100	$ 8.309.800,00
Luces LED	Colectiva	$ 43.715,00	9	$ 393.435,00
Costo total materia prima	$ 115.887.950,00			
Costo por unidad	$ 776.805,00			

Tabla 3 Tabla de costos variables de materiales

Costos fijos trabajadores: Aproximación de costos relacionados con los salarios de los trabajadores. Los trabajadores que cuenten con mayor cantidad de un sueldo mínimo no cuentan con subsidio de transporte.

Personal	Cantidad	Salario	Subsidio transporte	Prestaciones	ARL	Total
Diseñador Industrial	1	$ 1.868.374,00	$ 155.037,00	$ 551.274,00	$ 9.758,00	$ 2.584.443,00
Ingeniero eléctrico	1	$ 3.053.759,00	$ 155.037,00	$ 900.908,00	$ 15.928,00	$ 4.125.632,00
Ingeniero de Software	1	$ 1.772.235,00	$ 155.037,00	$ 522.875,00	$ 9.233,00	$ 2.459.380,00
Mercadólogo	1	$ 2.494.257,00	$ 155.037,00	$ 734.843,00	$ 12.996,00	$ 3.397.133,00
Especialista en fabricación	1	$ 1.915.502,00	$ 155.037,00	$ 565.277,00	$ 10.020,00	$ 2.645.836,00
Desarrollador Web	1	$ 2.747.403,00	$ -	$ 811.027,00	$ 6.695,00	$ 3.565.125,00
TOTAL	$ 18.777.549,00					
Costo producción por unidad	$ 187.775,49					

Tabla 4 Tabla de costos fijos de trabajadores

Costos fijos de servicios: Aproximación de los costos fijos de servicios mensuales durante la producción.

Servicios	Costos
Luz	$ 330.729,00
Agua	$ 165.364,00
Internet	$ 262.553,00
Arriendo	$ 1.102.505,00
TOTAL	$ 1.861.151,00
Costos de servicios por unidad	$ 18.611,51

Tabla 5 Tabla de costos fijos de servicios

Costos de producción, Costos operativos y costos de venta: Aproximación del precio de venta final del producto con una utilidad del 70%

Costo por unidad	Costo de producción por unidad	Costos operativos	Utilidad	Precio
$ 1.158.879	$ 187.775	$ 18.612	$ 955.686	$ 2.320.952,00

Tabla 6 Tabla de costos de producción, operativos y precio de venta

Punto de equilibrio: Con esta base se podrá entender la estabilidad y rentabilidad del emprendimiento.

Coste unitario	$ 1.158.879,00
Coste de producción	$ 187.775,00
Gastos fijos del mes	$ 20.638.549,00
Inversión mensual total	$ 138.387.650,00
Precio de venta	$ 2.320.952,00
Punto equilibrio	60
Ventas equilibrio	$ 139.257.120,00

Tabla 7 Tabla de punto de equilibrio

Fuente de ingreso

Las principales fuentes de ingreso serán las ventas generadas a través de la página web, la cual contará con asesores en todo momento en caso de surgir alguna duda con algún comprador.

Los pagos se realizarán a través de cualquier método de pago ya sea por PSE, tarjetas de crédito o transferencias bancarias.

Consideraciones ambientales

En MoGa somos conscientes del gran problema que es la tala de árboles, siendo una empresa centrada en el desarrollo y fabricación de mobiliario en madera como lo son escritorios, somos conscientes de que tenemos que hacer uso de madera certificada por la FSC, además, brindaremos apoyo a fundaciones dedicadas a la preservación de los bosques y apoyaremos la planta de árboles.

Esto no solo ayudará a tener una mayor conciencia ambiental, sino que también, la imagen de la marca se verá afectada positivamente, pues los clientes notarán que apoyando esta marca también apoyan de alguna manera la preservación de bosques y planta de árboles, además de causar un menor impacto ambiental.

Abordaje legislativo

En Colombia es necesario tomar en cuenta diferentes leyes ambientales al momento de fabricar escritorios modulares, algunas de estas leyes son:

- **Ley 99 de 1993 (Ley de Medio Ambiente):** Regula aspectos relacionados con la protección de los recursos naturales, la conservación de la biodiversidad y la gestión de los residuos.
- **Ley 1333 de 2009 (Código de Régimen Sancionatorio Ambiental y de los Recursos Naturales):** Esta ley establece las sanciones y medidas aplicables en caso de incumplimiento de las normas ambientales.
- **Resolución 0957 de 2010 (Reglamentación para el Uso de Recursos Naturales Renovables y la Adecuación de Actividades a los Instrumentos de Planificación Ambiental):** Esta resolución establece las condiciones y procedimientos para el uso de recursos naturales renovables.
- **Ley 164 de 1994 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente):** Esta ley regula la explotación de recursos naturales renovables y la protección del medio ambiente.
- **Norma Técnica Colombiana (NTC) 5800** - Productos de madera y derivados - Madera aserrada para uso general. Esta norma establece los requisitos técnicos para la madera aserrada utilizada en la fabricación de muebles y otros productos de madera.
- **Certificación FSC (Forest Stewardship Council):** Aunque no es una ley, obtener la certificación FSC para la madera que se utiliza en la fabricación de

escritorios modulares es importante para demostrar que la madera proviene de fuentes sostenibles y bien gestionadas.

Capítulo 7 Resultados obtenidos y conclusiones

Se realizó un análisis de resultados para cada uno de los tres objetivos específicos planteados anteriormente, el resultado de cada objetivo es el siguiente:

Diseñar un prototipo en renderizado 3D

Se ha diseñado un prototipo en renderizado 3D del producto final, para que, de esta forma, se pueda apreciar de mejor manera, los materiales, forma, colores, diseño y estética del producto, desde un punto de vista isométrico.



Ilustración 12 Prototipado 3D

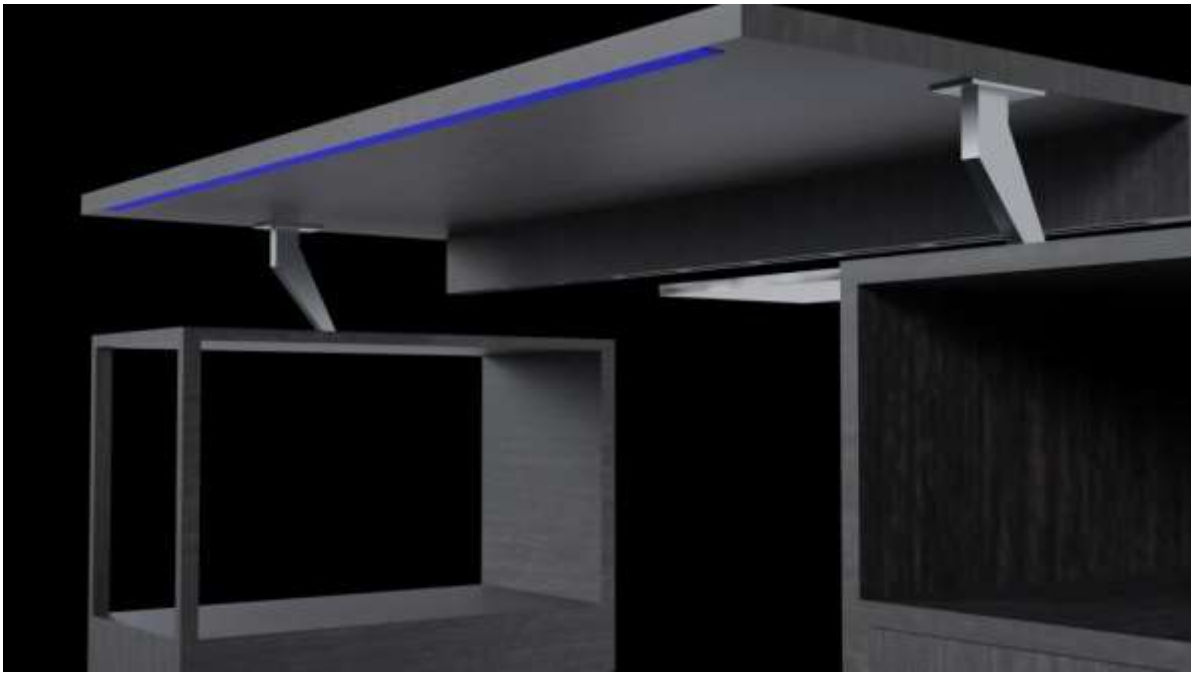


Ilustración 13 Prototipado 3D Versión 2

Diseñar una página web

Se ha diseñado una página web en la cual el usuario puede interactuar, con la finalidad de que este pueda descubrir la información respecto a la empresa, tales como redes sociales, productos, además de información precisa respecto al producto, tales como funciones, medidas, etc.

El diseño de la página web es el siguiente:

Inicio



Ilustración 14 Página Web Inicio

Productos



Ilustración 15 Página Web Productos

Redes sociales



Ilustración 16 Página Web Redes sociales

¿Quiénes somos?



Ilustración 17 Página Web ¿Quiénes somos?

Estrategia de promoción del producto

Para promocionar el producto se hará uso de las redes sociales más utilizadas por las personas que rondan una edad entre 25 a 30 años de edad, dichas redes sociales son: Tik Tok, Facebook e Instagram, es a través de estas redes sociales que se hará publicaciones constantes acerca de ofertas para el producto, y demás novedades, además de que se realizarán videos especiales mostrando cómo funciona el producto, con la finalidad que las personas puedan contemplar y entender de la mejor manera posible todas las funciones que presenta el producto.

En un futuro, se planea también dar a conocer nuevos productos, próximas ofertas y colaboraciones que presente la empresa, para que de esta forma muchas más personas se interesen por la marca y sus productos.

En conclusión el desarrollo de esta monografía es un paso muy importante para mí proceso académico, pues es un primer acercamiento a la creación de un startup y un acercamiento a la vida profesional, pues amplía mis conocimientos respecto a los diferentes factores para tener en cuenta al momento de querer desarrollar un producto, además de poder terminar mis estudios con el inicio de un emprendimiento con una idea de propuesta de un escritorio modular para gamers con tecnología incorporada con bases y fundamentos estadísticos, considero que gracias a este startup puedo salir de manera mucha más preparada al mundo profesional.

Capítulo 8 Bibliografía

DISENOCORPORATIVO. (23 de SEPTIEMBRE de 2021). *DISCORP*. Obtenido de https://disenocorporativo.blog/2021/09/23/mobiliario-modular-y-flexible/

Esan, C. (7 de FEBRERO de 2019). *ESAN*. Obtenido de https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-proceso-del-design-thinking-los-pasos-principales-para-desarrollarlo

Forbes Staff. (22 de Mayo de 2022). *Forbes Colombia*. Obtenido de Forbes Colombia: https://forbes.co/2022/05/22/actualidad/crece-el-publico-gamer-un-estudio-revela-sus-ganancias-y-tendencias-esenciales-para-este-ano

Iyer, K. (6 de ENERO de 2022). *TECHWORM*. Obtenido de https://www.techworm.net/2022/01/razer-project-sophia-modular-gaming-desk.html

José David Muñoz. (15 de Agosto de 2020). *HOBBYCONSOLAS*. Obtenido de https://www.hobbyconsolas.com/noticias/tres-mil-millones-personas-todo-mundo-juegan-ahora-videojuegos-informa-estudio-698121

Montañez, A. (24 de SEPTIEMBRE de 2021). *HOBBYCONSOLAS*. Obtenido de https://www.hobbyconsolas.com/reportajes/estos-son-mejores-escritorios-gaming-puedes-comprar-ahora-mismo-936457

Montes, F. (2016). *La realidad de los gamers y los gamers en la realidad.* Obtenido de

https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/9810/1/TS_Montes Felipe.pdf

MysTeak. (2019). *MYSTEAK*. Obtenido de https://mys-teak.com/teak-products-pricing/teak-lumber/

Quimi, S. A. (2023). *Trabajo de grado.* Obtenido de Lineamientos de diseño interior y mobiliarios modulares para usuarios del mundo gaming: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/68322/1/MUEBLES%20-%20SAMUEL%20REYES%20QUIMI%20-%202023.pdf

RAZER. (2023). *RAZER*. Obtenido de https://www.razer.com/gb-en/concepts/razer-project-sophia

Real Plaza. (24 de Mayo de 2023). *Real Plaza*. Obtenido de https://www.realplaza.com/blog/elige-el-mejor-escritorio-gamer-siguiendo-estos-consejos

Society, D. T. (2021). *DTS*. Obtenido de https://designthinkingsociety.com/resources/

Villalobos, J. D. (6 de Agosto de 2023). *LaPS4*. Obtenido de https://www.laps4.com/preguntas-y-respuestas/que-problemas-tienen-los-gamers