



Universidad de
SanAndrés

Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

Maestría Ejecutiva en Administración de Negocios (EMBA)

Trabajo Final

Doohify: digitalización de la publicidad fuera del hogar

Autor: Benjamín Lagos

DNI 34.374.734

Mentor: Claudio Darín

Buenos Aires, junio de 2023

Resumen Ejecutivo

La publicidad fuera del hogar es de gran relevancia: es el tercer medio más importante después del internet y la televisión. Sin embargo, tiene las desventajas de ser lento y costoso para ejecutar por los medios físicos que emplea y porque brinda poca o nula información acerca de su asertividad para llegar a la audiencia objetivo.

Doohify es una plataforma web que le permite a cualquier anunciante poder publicar en fuera de hogar en cuestión de minutos y elegir el momento y lugar indicado para impactar en su audiencia objetivo. Esto lo hace incorporando las últimas tecnologías del Internet de las Cosas y la Inteligencia Artificial al mercado de *Digital Out of Home* que representa 250 millones de dólares en Sudamérica y que crece a un ritmo del 12% anual.

Doohify será la segunda plataforma de *Digital Out of Home* de la región, pero la primera en asegurar el máximo uso de la tecnología para medir métricas de impacto en las audiencias gracias a su módulo de *hardware* especial que será un requisito para conectarse a la plataforma y una garantía de que cada pantalla conectada tenga todas las funcionalidades mencionadas.

El equipo emprendedor está conformado por dos personas con perfiles generalistas que están finalizando el MBA en Udesa. Cuentan con un recorrido complementario de casi diez años en diversas actividades políticas, de comunicación, publicidad, tecnología, operaciones, planificación comercial y de negocio. Por último, falta incorporar una tercera persona con perfil netamente tecnológico y de sistemas para hacer de CTO.

La rentabilidad proyectada del negocio (ROE) a partir del año tres es del 170% gracias a una buena utilidad sobre ventas y una alta rotación de activos. Se proyecta un *Payout Ratio* de dividendos del 70% sobre utilidades netas. La inversión necesaria es de 600 mil dólares para desarrollar la plataforma y pagar sueldos durante los primeros dos años y la TIR de dicha inversión es del 121%.

Tabla de contenidos

| | |
|--|----|
| Resumen Ejecutivo | 2 |
| Agradecimientos..... | 5 |
| Introducción..... | 6 |
| Marcos conceptuales y herramientas utilizadas | 7 |
| Antecedentes | 9 |
| I. El Cliente | 10 |
| El problema o necesidad | 10 |
| Segmentos de clientes | 13 |
| Segmentos seleccionados como objetivo del proyecto | 20 |
| II. La propuesta de valor..... | 21 |
| La propuesta..... | 22 |
| Producto mínimo viable (MVP) | 28 |
| III. El mercado y la oportunidad..... | 29 |
| TAM, SAM y SOM | 29 |
| Competencia..... | 31 |
| Análisis competitivo: cinco fuerzas de Porter..... | 34 |
| Contexto: análisis PESTEL..... | 36 |
| IV. El modelo de negocios | 44 |
| Clientes..... | 44 |
| Propuesta de valor..... | 44 |
| Canales..... | 46 |
| Relaciones con los clientes..... | 46 |
| Fuentes de ingresos | 47 |
| Recursos clave | 49 |

| | |
|---|----|
| Actividades clave | 49 |
| Socios clave..... | 50 |
| Estructura de costos | 50 |
| Números básicos del modelo de negocios | 52 |
| V. Plan de lanzamiento al mercado | 55 |
| Estrategia de entrada al mercado y gestión del embudo de ventas | 55 |
| Proceso de ventas | 57 |
| VI. Plan operativo | 59 |
| Cadena de suministro..... | 59 |
| Proceso de prestación de servicio | 63 |
| VII. Implementación del negocio..... | 65 |
| Plan de crecimiento | 65 |
| VIII. Equipo emprendedor | 69 |
| Reparto accionario y vesting:..... | 71 |
| Localización de la empresa | 72 |
| Incentivos para la atracción de talento | 72 |
| VIII. Proyección de resultados..... | 74 |
| Contexto macroeconómico | 74 |
| Contexto microeconómico | 76 |
| Cuadro de resultados y flujo de caja proyectados | 77 |
| Gestión de riesgos..... | 84 |
| Conclusión..... | 85 |
| ANEXO I: costeo del módulo Doohify..... | 86 |
| ANEXO II: estadísticas de Centros Comerciales en Argentina y Latam..... | 87 |
| ANEXO III. Proyección y ponderación de variables macroeconómicas | 89 |
| ANEXO IV. Ejercicio de impuestos en Brasil..... | 92 |
| Referencias | 93 |

Agradecimientos

Quiero agradecer a las personas e instituciones que hicieron posible el desarrollo de este trabajo en particular y del proceso del MBA en general, el cual hizo posible llegar a incorporar las herramientas para llevarlo a cabo.

En primer lugar, a Micaela, mi mujer, ya que hacer un máster y una tesis es un proyecto familiar. Su apoyo y soporte fueron fundamentales, sobre todo después del nacimiento de Tomás en la mitad de los dos años de cursada.

A Molinos Río de la Plata, por permitirme tener el tiempo necesario para poder realizar esta maestría.

Al equipo siete y a toda la cohorte con la cual compartí este máster. El trabajo en equipo, la amistad y las experiencias compartidas fueron una gran parte de la ganancia de esta apuesta que fue el máster.

A William Boyd en particular, por ser un excelente compañero de equipo con quien ideamos esta propuesta de negocio y con quien hicimos de *peer-coach* informal tanto para el máster como para nuestras carreras y situaciones personales.

A Claudio Darín, nuestro mentor, por hacer de este proceso del trabajo final de graduación uno enriquecedor y llevadero gracias a sus aportes, sus consejos y su buena energía.

Introducción

Este trabajo final de graduación consiste en la profundización de un plan de negocios que previamente se trabajó en equipos de dos personas. Busca darle profundidad y extensión a la idea de negocio desde su origen en la detección de la oportunidad hasta su conveniencia económica y financiera. Su objetivo es presentar un plan de negocios completo, usando varias de las herramientas y conocimientos vistos a lo largo del MBA. Se espera que contribuya como un análisis relevante para cualquier persona que quiera abordar un negocio en el rubro de la publicidad digital fuera de hogar o bien para entrar en contacto con la industria y la actividad específica.

En nuestro caso, la idea de trabajar sobre la publicidad digital de fuera de hogar surgió primero de un análisis anterior sobre cómo mejorar las fuentes de ingresos de las líneas de colectivos y la experiencia de los viajantes a través de la publicidad dentro de los mismos y el uso de herramientas de geolocalización. Esa fue la punta del ovillo que nos llevó a descubrir el mercado de *digital out of home* y a enfocarnos en la oportunidad general que existe para que los anunciantes puedan usar mejor y de una manera más sencilla este canal de comunicación. En el caso de este trabajo, el enfoque estará dirigido hacia la publicidad en interiores de centros comerciales y terminales de transporte, ya que uno de los objetivos de aprendizaje es que los trabajos individuales que se desprenden de los trabajos grupales tengan una diferenciación en el modelo de negocios y su implementación en el mercado.

Hay algunos límites en el desarrollo de este trabajo que deben tenerse en consideración. El primero es que es un análisis previo al producto mínimo viable, con lo cual no existe una validación en el mercado del *fit* del producto presentado. La viabilidad fue estudiada mediante análisis de mercado, entendimiento de la cadena de valor, construcción de mapas de empatía y entrevistas a personas que trabajan en la industria. La otra limitación por considerar es que, por cuestiones de pautas académicas, el enfoque del trabajo se puso sobre una fracción de los canales de venta, lo cual puede resultar poco acertado en un abordaje real del negocio.

Marcos conceptuales y herramientas utilizadas

Para llevar adelante este trabajo, se utilizaron marcos conceptuales y herramientas vistas a lo largo del MBA, seleccionadas de acuerdo con cada etapa del trabajo.

Para el análisis de la oportunidad y el desarrollo de la propuesta de valor se usaron el mapa de empatía, el diagrama de propuesta de valor y el *business model canvas* de Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). También se tuvo en cuenta el modelo de segmentación de clientes basado en los marcos conceptuales presentados por Gupta, S. (2019).

Se menciona también en este trabajo el modelo del producto mínimo viable (MVP por sus siglas en inglés), que es un concepto introducido por Eric Ries, pionero en el movimiento de *Lean Startups*. El mismo consiste en emprender lanzando al mercado un producto mínimamente viable para testarlo y mejorarlo mediante iteraciones cortas en lugar de buscar salir con un producto acabado, lo cual implica mayor tiempo, esfuerzo y menos certezas acerca de su *fit* con el mercado.

Para dimensionar la oportunidad en el mercado, se usaron los conceptos de TAM (Total Addressable Market), SAM (Serviceable Available Market) y SOM (Serviceable Obtainable Market), los cuales fueron presentados por Geoffrey Moore. Estos presentan una manera sencilla de explicar las oportunidades del mercado objetivo con una escala que permita entender la ambición del proyecto.

Para el análisis de la competencia se usó el marco de las Cinco Fuerzas de Michael Porter, el cual ofrece un método para entender las fuerzas competitivas que afectarán al proyecto y, por ende, entender las dificultades, riesgos y ventajas que se obtendrán eventualmente al penetrar el mercado.

En el análisis del entorno, se apeló al análisis PESTEL (Político, económico, social, tecnológico y legal), presentado por primera vez por Francis Aguilar en 1960 en Harvard. El mismo propone analizar esas cinco dimensiones a la hora de entender cómo el contexto operará sobre un negocio.

Para diseñar la implementación operativa, se usaron diagramas de flujo de macroprocesos de la empresa y el modelo operacional comercial presentado por Pablo Sosa en la materia de Operaciones. El mismo consiste en entender cabalmente la estructura y los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades clave de la empresa en cada momento de su vida útil y para proyectar acertadamente los recursos necesarios en cada momento.

Para la definición del equipo emprendedor, la localización de la empresa, el tipo societario, el reparto accionario (*cap table*) y sus condiciones (*vesting*), se utilizaron variados recursos presentados en el curso de Emprendedorismo por Agustina Fainguersch y otros expositores tales como Manuel Tanoira. Luego también se tuvieron en consideración planes de incentivos y gobierno corporativo incorporados en la materia homónima dictada por Pedro Frías.

Se realiza en este trabajo un análisis macro y microeconómico presente y proyectado a futuro. Para realizarlo se tuvieron en cuenta los conceptos presentados por Federico Sturzenegger en el curso de Entorno Económico. Se tuvieron en cuenta variables como crecimiento económico a partir del crecimiento del producto bruto interno real, la inflación, la devaluación, el tipo de cambio real y las tasas de interés. Se usaron fuentes representativas presentadas en clase para obtener proyecciones tales como el Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM) y del Banco Mundial.

Para la proyección de resultados económicos y financieros y su evaluación, se utilizaron los conceptos presentados en las materias de Finanzas Corporativas y Gestión Financiera del Valor del Negocio, dictadas por Gustavo Genoni y Daniel Gonzalez Isolio respectivamente. Se apeló a los conceptos de cuadro de resultados, ciclo de conversión de caja, necesidad operativa de fondos, activo fijo, amortizaciones, proyección de los estados patrimoniales y el armado del flujo de caja. Para analizar la viabilidad del negocio, se utilizó el método del WACC y el CAPM para descontar los flujos futuros.

Por último, se analizaron los resultados mencionados anteriormente con ratios financieros tales como el análisis de Dupont, análisis de sensibilidad de variables clave y escenarios, algunos de ellos presentados en el curso de Información Financiera (San Gil y Ercoli).

Antecedentes

La industria de digital out of home (DOOH), o publicidad exterior digital, ha evolucionado significativamente en las últimas décadas. Los antecedentes de esta industria se remontan a los años 70, cuando las pantallas electrónicas comenzaron a utilizarse en espacios públicos como centros comerciales y estaciones de transporte para mostrar publicidad estática.

Sin embargo, la verdadera revolución en la publicidad exterior digital comenzó en la década de 1990, cuando la tecnología de pantallas LED y LCD se hizo más accesible y los costos de producción comenzaron a disminuir. Las empresas comenzaron a utilizar estas pantallas para publicitar sus productos y servicios, y pronto surgieron redes de pantallas en lugares clave como aeropuertos, avenidas y centros comerciales.

En la década del 2000, la adopción de tecnologías de redes de comunicaciones avanzadas, como el 3G y el Wi-Fi, permitió la transmisión de contenido en tiempo real a pantallas digitales en lugares públicos. Esto permitió que los anunciantes pudieran personalizar su publicidad y mostrar contenido en función de la hora del día, el clima o incluso la ubicación del espectador.

En la década de 2010, el aumento de la conectividad móvil y la adopción de dispositivos inteligentes como teléfonos inteligentes y tabletas permitió a los anunciantes utilizar tecnologías de seguimiento y análisis de datos para personalizar aún más la publicidad en la DOOH. Las redes de pantallas digitales también se expandieron a nuevas ubicaciones como paradas de autobús, taxis y pantallas instaladas en el exterior de edificios.

Hoy en día, la industria de la DOOH está en constante evolución, con nuevas tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la realidad aumentada que están cambiando la forma en que los anunciantes pueden interactuar con los consumidores en espacios públicos. Se espera que la industria continúe creciendo en los próximos años a medida que más empresas inviertan en publicidad digital exterior y se desarrollen nuevas tecnologías y capacidades.

I. El Cliente

El problema o necesidad

La publicidad llamada “fuera de hogar” (*out of home* u OOH por sus siglas en inglés) es aquella que se expone en carteles en la vía pública o edificios de concurrencia masiva como shoppings, estadios o terminales de transporte. Fue uno de los primeros medios publicitarios y es actualmente uno de los más rezagados en cuanto a su avance tecnológico y adaptación a la dinámica de comunicación moderna.

Las computadoras y el internet con su publicidad digital han tomado el centro de la escena gracias a su dinamismo, inmediatez, fácil acceso, posibilidad de segmentar, bajo costo, programabilidad, capacidad de captar métricas y su impacto por ocurrir en un medio donde las personas fijan su atención varias horas al día.

Si se piensan estos aspectos para la publicidad fuera de hogar, las brechas son casi antagónicas:

Para desplegar una campaña se deben imprimir y colocar manualmente los carteles, lo cual lo hace comparativamente uno de los medios menos dinámicos y posiblemente el menos inmediato.

El acceso es complicado porque las posiciones que los anunciantes alquilan para colocar su anuncio pertenecen a múltiples propietarios y no es fácil conocer cuales existen, si están disponibles y con quien contactarse para alquilarlas.

No existe el concepto de programabilidad (*programmatic* en inglés), que es la posibilidad de jugar con el factor tiempo, lugar y audiencia para aumentar el impacto del anuncio.

Existen pocas métricas y en general son estáticas, como por ejemplo la cantidad de vehículos que pasan diariamente por la calle expuesta al anuncio.

Adicionalmente, por lo mencionado al principio sobre la manualidad y el difícil acceso, es un medio comparativamente más caro ya que suele involucrar intermediarios como

agencias o *brokers*, que suman más costos a la cadena de valor. Sin contar los medios físicos que se deben fabricar y la mano de obra que se debe contratar para colocarlos.

Dejando de lado las brechas, el de fuera de hogar sigue siendo un medio de comunicación masivo que ocupa un momento y lugar relevante en la vida de las personas y está cerca de los momentos y actos de compra. Así como se enumeraron varios aspectos desventajosos, cabe destacar cuales son aquellos atributos positivos distintivos de este medio:

Tiene plena visibilidad, es decir, el transeúnte no puede omitirlo como una publicidad digital.

Está cerca del punto de venta y, por ende, de la conversión.

Permite experiencias más completas en contexto con su entorno. Por ejemplo, un cartel de un tentador café y medialunas en una zona en que la gente pasea los fines de semana y a pocos metros del lugar que lo ofrece.

Dada la magnitud de su relevancia como medio y de sus brechas comparativas al medio digital, resulta un desafío muy interesante trabajar sobre este problema: cómo transformar digitalmente este medio con las últimas tecnologías disponibles para incorporarle las mayores bondades del medio digital a la vez que se aprovechan los atributos positivos que el medio posee de forma diferencial respecto de otros.

Tabla 1*Problemas y ventajas del OOH tradicional*

| Problemas | Ventajas |
|---|---|
| Requiere un despliegue físico que lo hace lento, costoso y estático | Tiene plena visibilidad |
| El acceso a la oferta de espacios para anunciar es complicado | Esta cerca de los lugares donde ocurren actos de compra |
| La cadena de valor tiene más intermediarios | Permite experiencias integradas a su ambiente circundante |
| No permite la programabilidad en horarios, lugares y audiencias | |
| No tiene capacidad de recabar métricas | |



Segmentos de clientes

Para determinar los segmentos de clientes para abordar, hicimos un análisis de la cadena de valor actual y utilizamos la herramienta del *empathy map* para contrastar sus trabajos, dolores y ganancias buscadas. A continuación, se enumeran y se describen brevemente:

Dueños de los espacios: son el primer eslabón de la cadena. Son dueños de un espacio habilitado para colocar carteles publicitarios: dueños de carteles en la vía pública (privados o públicos); dueños de shoppings, supermercados o terminales de transporte; y dueños de transportes públicos (colectivos y trenes), son algunos que se pueden poner como ejemplo.

Concesionarios: muchas veces los dueños de los espacios se los alquilan a concesionarios que se ocupan de explotar comercialmente las posiciones. De esta manera, los dueños de las locaciones pueden hacerse de un ingreso fijo sin tener una estructura de personas dedicada al tema. El concesionario, que agrupa una cobertura más grande de espacios y se especializa en ello, puede hacerlo con más eficiencia.

Los dueños de los espacios y los concesionarios comparten a grandes rasgos un mapa de empatía similar, detallado en la Figura 1. De su análisis se desprende que su objetivo es rentabilizar el metro cuadrado de sus instalaciones y minimizar los gastos de administración y mantenimiento. Por ello necesitan minimizar el tiempo ocioso de los espacios disponibles para colocar anuncios.

Tener métricas les permitiría valorizar sus posiciones y potenciar su demanda.

Sus principales dolores tienen que ver con la complejidad de la comercialización, la cual los impulsa a acudir a *brokers* y agencias para amplificar sus fuentes de demanda, lo cual incrementa su costo de comercialización.

El hecho de operar en un medio físico los obliga a contar con equipos de personas más numerosos para poder implementar y mantener los materiales publicitarios en las posiciones.

Figura 1

Mapa de empatía de los dueños y concesionarios de espacios



Nota. Empathy Map es un modelo gráfico de Gray, D., Brown, S. y Macanujo, J. (2010). *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers and Changemakers*. O'Reilly Media.

Agencias publicitarias: son grupos especializados en publicidad que le brindan soluciones integrales a los anunciantes: partiendo de un *brief* de marketing, los ayudan con la planificación y el diseño de la campaña, la consecución de espacios (vía brokers o directamente con los concesionarios) y la ejecución de la campaña. Hacen de intérpretes del sistema complejo de medios a partir de su conocimiento acumulado.

De su mapa de empatía representado en la Figura 2, analizamos que su principal objetivo es brindar un valor agregado a sus clientes, los anunciantes, con mayor eficacia y eficiencia que sus competidores. Para ello buscan lograr campañas exitosas con métricas y resultados que superen los promedios del mercado.

Algunos beneficios buscados por ellos son: la disponibilidad de una amplia cartera de posiciones disponibles para utilizar, la variedad de formatos para distintos usos, la posibilidad de aumentar el impacto visual de los contenidos, tener la posibilidad de hacer un lanzamiento ágil de las campañas para minimizar el tiempo de ciclo y disponer de métricas para justificar las decisiones y medir el desempeño.

Brokers: dado que el mercado de la publicidad fuera de hogar es ineficiente en el encuentro entre demanda y oferta, existen organizaciones que se dedican a facilitar la intermediación entre las partes. Su trabajo es mantener carteras amplias de posiciones que les otorguen escala para ofrecer soluciones relevantes a quienes demandan los espacios: las agencias y los anunciantes. En muchos casos compran los espacios con antelación para hacerse de un uso exclusivo que les permiten obtener ventajas en el mercado.

Consumidores receptores de publicidad: son quienes transitan la vía pública y consumen la publicidad. Pueden comprar su concepto y convertirlo en el acto de compra del producto ofrecido en la misma. Son la razón de existir de la publicidad en primer lugar.

Sufren los problemas mencionados ya que la ineficiencia y el poco dinamismo del medio les genera contaminación visual de anuncios que muchas veces no son relevantes para ellos en ese momento. Además, son quienes pagan la larga cadena de valor descrita al momento de adquirir los productos finales.

Figura 2

Mapa de empatía de las agencias publicitarias de fuera de hogar



Nota. Empathy Map es un modelo gráfico de Gray, D., Brown, S. y Macanujo, J. (2010). *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers and Changemakers*. O'Reilly Media.

Anunciantes: pueden ser organizaciones grandes o pequeñas, lo cual suele afectar la frecuencia y conocimiento de uso del medio. También puede afectar el uso del medio el rubro al que pertenece la organización: no es lo mismo una empresa que se dedica a transportar energía que una que produce productos de consumo masivo o de moda. Las segundas tienen una mayor necesidad por alcanzar audiencias masivas con publicidades.

Del análisis de su mapa de empatía, representado en la Figura 3, se desprende que su principal objetivo es optimizar el uso de su presupuesto publicitario para impactar en sus consumidores objetivo al menor costo posible.

Para ellos es valioso poder abordar a sus consumidores desde un abordaje integral, y por eso el medio del fuera de hogar es un lugar relevante. Los ayuda a que los conozcan, les permite comunicar novedades; conectar sus marcas con lugares, momentos, acontecimientos y grupos sociales; y a mantenerlas en una posición de liderazgo.

Por otra parte, el medio cuenta con algunas desventajas como la dificultad para entender cuál es el lugar indicado para comunicar a los clientes objetivo.

Las posiciones son difíciles de conseguir porque los tiempos de ciclo son largos y algunos anunciantes compran los espacios por periodos largos.

El hecho de ser un medio físico hace que sea susceptible de ser vandalizado, lo hace lento en su implementación, más costoso y difícil de fiscalizar.

Por último, es un medio con muy poca información de métricas que permitan medir desempeño y realizar análisis para la toma de decisiones.

Dentro del segmento de anunciantes, hay diferentes tipos de clientes. Para este trabajo se consideró adecuado contemplar a tres tipos diferentes:

I. *Anunciantes grandes que hacen vía pública:* grandes organizaciones que, por su rubro y su presupuesto, están interesadas en publicitar frecuentemente en el medio. En general apuntan a audiencias masivas, aunque también pueden apuntar a nichos de mercado buscando construir “aspiracionalidad” a través de la notoriedad y el reconocimiento general.

Si bien sufren la complejidad del mercado, están habituados a lidiar con ellas y en muchos casos a acudir a agencias con amplio *know how* que los ayudan a ejecutar los lineamientos generales que surgen de la organización.

Su objetivo es maximizar el ROI de su presupuesto, que suele estar prefijado anualmente, haciendo una diversificación entre los distintos medios disponibles. En este sentido, el medio fuera de hogar resulta uno de los menos justificables por los pocos datos que ofrece para medir su eficiencia.

II. *Anunciantes grandes que no hacen vía pública*: son organizaciones que por el rubro en el que operan, no están tan interesadas en las audiencias masivas. En general la publicidad que hacen es para un *target* pequeño y específico y por eso recurren a otros medios que encuentran más adecuados para ello, como el digital. Participan en ferias, eventos o instituciones del rubro al que pertenecen. En general no cuentan con un proceso aceitado o *know how* para anunciar en el medio fuera de hogar.

III. *Anunciantes chicos*: son organizaciones pequeñas o medianas que tienen un presupuesto más restringido y menos facilidades para abordar el medio. Deben elegir con cuidado cada una de sus apuestas y por eso su decisión es más racional. Su *management* es menos profesional y su *know how* en medios, bastante más acotado. Tienen menos poder de negociación y no cuentan con posiciones fijas, con lo cual cuentan con una menor disponibilidad de espacios. En general acuden a agencias más chicas o directamente a *brokers* para lograr campañas de bajo costo. Su selección de espacios suele ser más específica y enfocada a pocos lugares que se consideran claves por criterios cualitativos más que cuantitativos.

Para ellas es un medio costoso, pero a su vez aspiracional, porque sueñan con ser grandes. No tienen claro qué resultado esperar del medio porque tienen poco conocimiento y métricas en las que apoyarse.

Recurren en forma habitual a los medios digitales ya que son más económicos, más fáciles de abordar y conocer, y también transparentes en su resultado, tanto en la cantidad de visualizaciones como en las conversiones que producen.

Figura 3

Mapa de empatía de los anunciantes grandes.



Nota. Empathy Map es un modelo gráfico de Gray, D., Brown, S. y Macanujo, J. (2010). *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers and Changemakers*. O'Reilly Media.

Segmentos seleccionados como objetivo del proyecto

Para el proyecto se seleccionaron a los dueños de los espacios, los anunciantes, y las agencias publicitarias. Los dos primeros son las dos puntas de las que se puede asumir que mayores dolores u oportunidades padecen. Al estar en las puntas tienen oportunidades de rentabilización importantes y, en el caso de los anunciantes, optimizar su publicidad es un hecho clave. Además, son los decisores de compra fundamental de la cadena.

Hay varias oportunidades valiosas por resolver con un impacto significativo en el valor agregado para estos actores.

Ser un medio más directo y con menos intermediarios disminuiría significativamente el costo de la cadena de valor que paga el consumidor final.

Mejorar la información acerca de la oferta disponible haría que su encuentro con la demanda sea más rápido y eficiente.

Contar con métricas acerca de la circulación de las personas e, idealmente, su información demográfica, permitiría tomar decisiones basadas en datos que efficientizarían el uso de recursos. Aumentaría notablemente la capacidad del medio para segmentar.

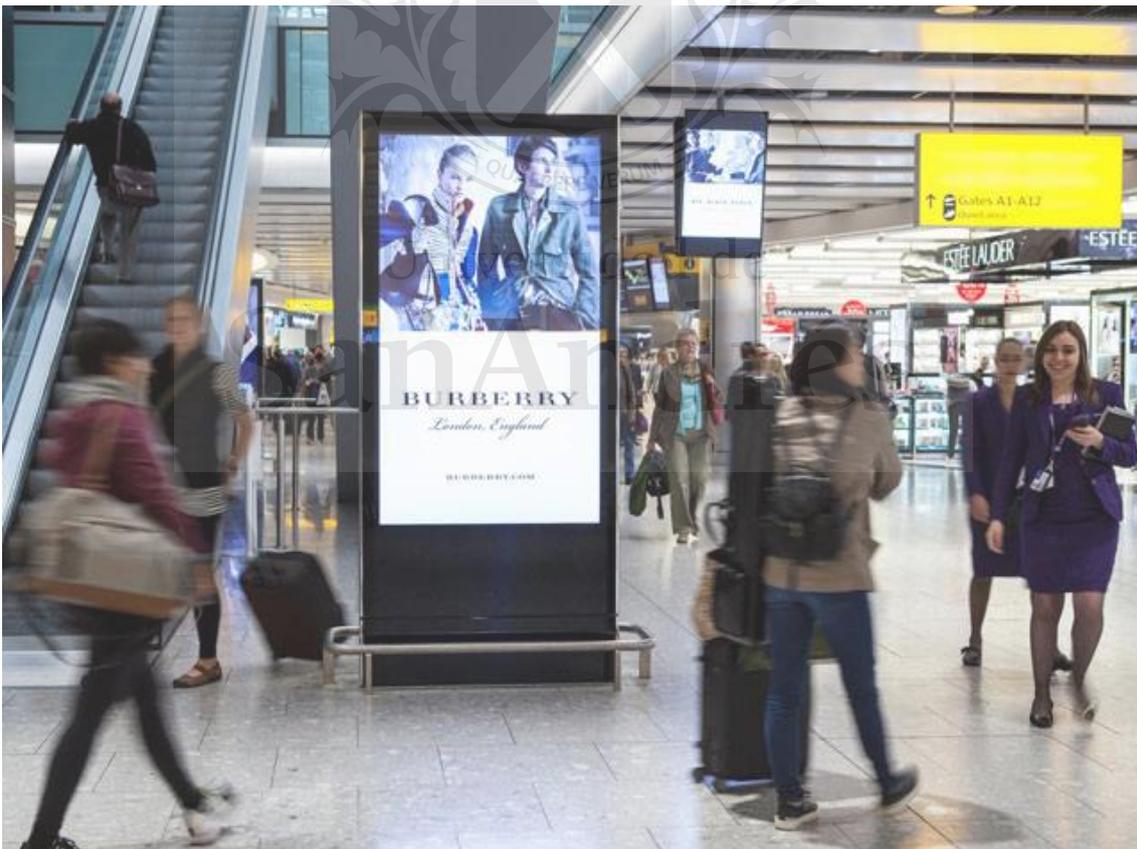
Prescindir de los materiales físicos permitiría agilizar el medio, reducir su impacto en el medio ambiente y facilitar su administración y manutención.

II. La propuesta de valor

Existe en el mundo una tecnología llamada *Digital Out of Home* (DOOH), que consiste en usar pantallas digitales en lugar de carteles físicos. En Argentina y en Latinoamérica también existen estas pantallas. Se pueden ver en algunas avenidas y principalmente en espacios cerrados como shoppings o terminales de transporte, tal como la que se puede ver en la figura 4.

Figura 4

“Mupi” digital en una terminal de transporte



Usar carteles digitales presenta varias ventajas respecto de los tradicionales. Permiten usar un mismo espacio para transmitir varios anuncios seguidos en ciclos de tiempo cortos de apenas algunos segundos y eso puede reducir costos

y minimizar el uso de espacios y la contaminación visual. Ahorran los costos de producción y colocación, lo cual a su vez simplifica la implementación de las campañas. También, por el hecho de permitir *spots* publicitarios de segundos, permiten realizar campañas programadas de acuerdo con momentos del día o condiciones climáticas. Y lo último permite que den un paso en el sentido de la programabilidad de la cual se habla en los medios digitales.

Sin embargo, esta solución aún presenta oportunidades significativas. La principal es que la mayoría opera en circuitos informáticos cerrados, los cuales son administrados por el dueño de la posición. Eso complejiza la salida al mercado y la transferencia de los contenidos ya que requiere de la intervención de personas para ejecutarse. Y si bien se mejoran los tiempos de la salida en vivo de la publicidad porque no requiere una implementación manual de los materiales, todavía una brecha importante respecto de una publicidad en medios digitales.

Persiste la dificultad para conocer cuáles son las posiciones disponibles ya que siguen operando en circuitos estancos.

No incorporan novedades en lo que hace a la posibilidad de capturar métricas.

La propuesta

La propuesta de Doohify es ser una plataforma online que conecte todas las pantallas fuera de hogar para que los anunciantes puedan: decidir fácilmente dónde y cuándo publicar sus anuncios; lanzar los anuncios con una velocidad de medios digitales; y basar su decisión con información completa y transparente. Esta información será recabada por un módulo de hardware que le incorpora a las pantallas, cámaras y sensores. Estos dispositivos, aprovechados por sistemas de inteligencia artificial, permiten tomar métricas de segmentación que hasta hace poco tiempo era inviable conseguir por otros medios, al menos a un bajo costo cómo es posible actualmente.

Esta propuesta general posee aspectos que abordan los beneficios buscados, los dolores y trabajos a realizar de los diferentes segmentos de clientes.

Soluciones para los anunciantes (organizaciones o agencias)

El objetivo es simplificar el trabajo de los anunciantes y potenciar significativamente su experiencia.

Brindarles en una sola página web una amplia oferta de pantallas disponibles con información de su precio, su disponibilidad y métricas valiosas como tráfico de personas, segmentación por edad, por género o contextura física, entre otras posibilidades que brinda la visión artificial como la que se representa en la figura 5.

Figura 5

Segmentación de audiencias mediante visión artificial.



Se podrán subir las campañas en forma directa y con un solo clic.

La selección de las pantallas se podrá hacer de manera individual o bien apoyada en sugerencias inteligentes de la plataforma realizadas en base al público objetivo o los parámetros de programabilidad que se prefieran, tales como el horario del día o el clima.

También podrán adaptar sus a diferentes formatos de pantalla evitando costos de rediseño mediante un sistema de adaptación automático.

Para finalizar, podrán evaluar el desempeño de sus campañas con registros históricos de múltiples variables: la identificación de cada campaña, las ubicaciones, la duración de las publicaciones, el tráfico impactado, las visualizaciones directas, los gastos de cada una, los cálculos de costo por impresión (CPM) e inclusive eventualmente tasas de conversión al incorporar QRs interactivos.

Las funcionalidades descritas anteriormente se presentan a modo de representación en la figura 6.

Figura 6

Representación gráfica de las funcionalidades de la plataforma



Las funcionalidades de esta propuesta abordan los beneficios, dolores y trabajos de los anunciantes y las agencias, tal como se resume en las Figuras 7 y 8.

La simplicidad que la plataforma le aportará al medio fuera de hogar facilitará el ingreso de nuevos actores tales como los anunciantes chicos o aquellos con poca frecuencia de uso. Además, les brindará mejor información, lo cual reducirá su incertidumbre de estar invirtiendo en el lugar indicado. Para los anunciantes con poca frecuencia de uso, la posibilidad de segmentar mejor a la audiencia les permitirá hacer un mejor y mayor uso del medio. Por último, el hecho de que el

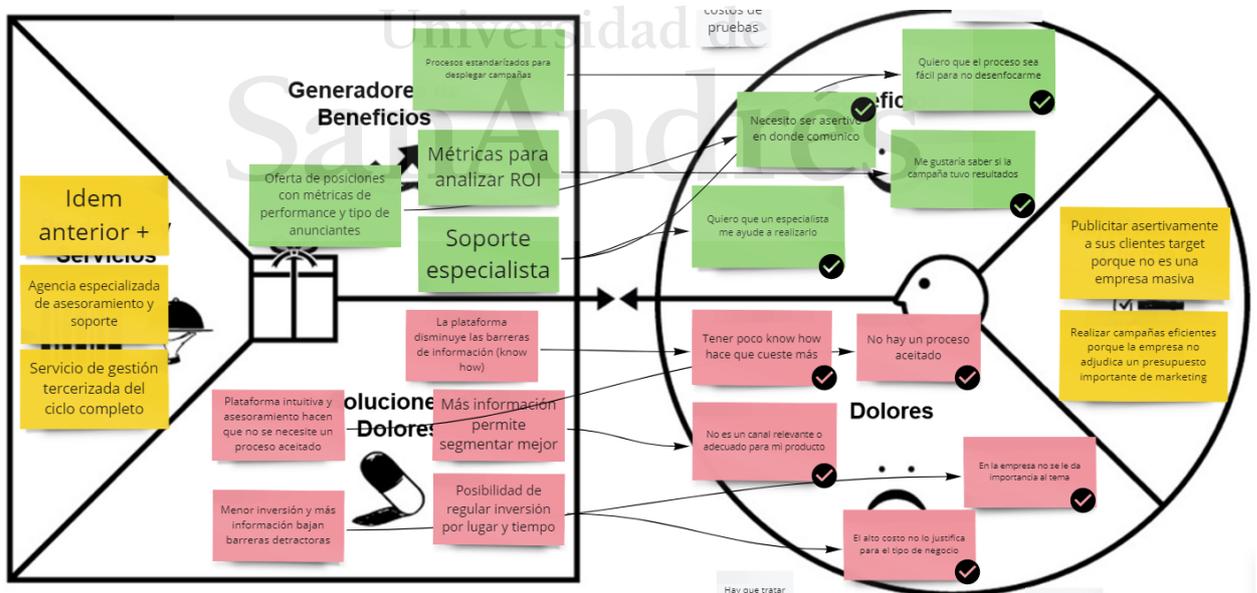
proceso sea más simple de entender y ejecutar permitirá que organizaciones sin equipos de personas especializadas en el tema puedan hacer un uso directo del medio.

Para los anunciantes grandes, es relevante el hecho de contar con nuevas y valiosas métricas que permitan planificar y justificar el ROI de sus campañas. Y adicionalmente será un sistema con plena fiscalización, ya que habrá un algoritmo que audite la efectiva realización de las campañas. Por último, posibilitará la mejora de los costos de la cadena al acercar la oferta y la demanda sin la necesidad de intermediarios por las actuales fallas de mercado determinadas por una oferta y una demanda ineficientemente conectadas.

En el caso de las agencias, todas estas mejoras tecnológicas les permitirán cumplir mejor su cometido: agregar valor a los anunciantes de una manera más eficientes.

Figura 7

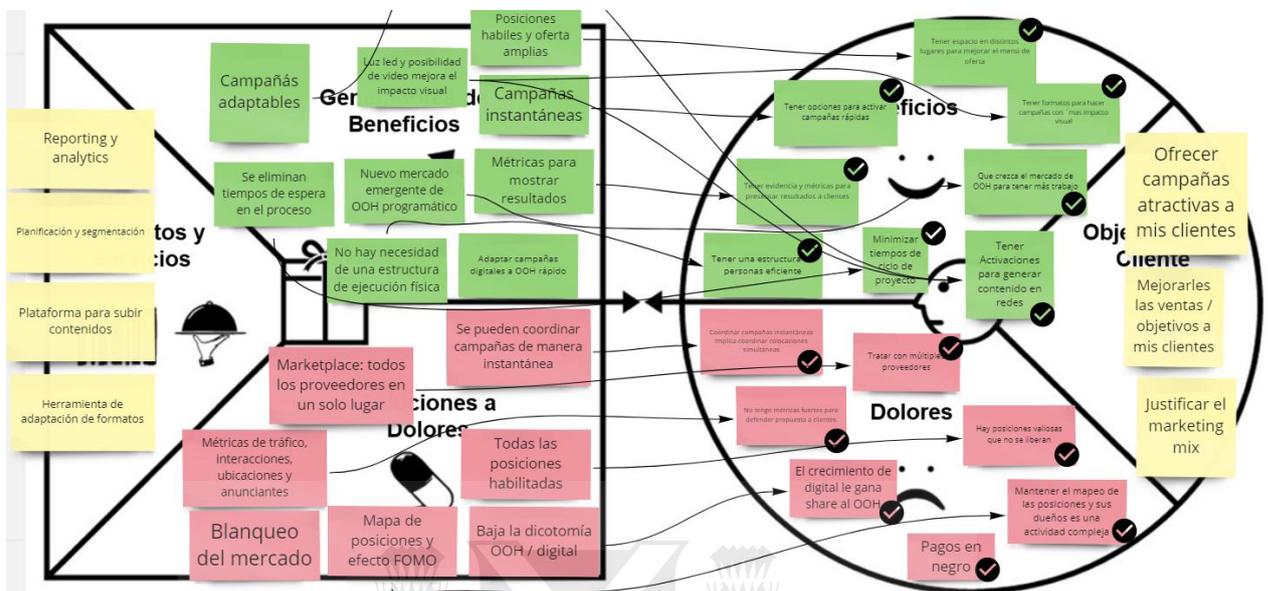
Value proposition canvas para los anunciantes



Nota. Value proposition canvas es un modelo gráfico de Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). Value Proposition Design. Wiley.

Figura 8

Value proposition canvas para las agencias



Nota. Value proposition canvas es un modelo gráfico de Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). Value Proposition Design. Wiley.

Soluciones para los dueños de los espacios y quienes los venden (concesionarios y brokers)

La propuesta les ofrece a los dueños un espacio donde conectar sus pantallas digitales a toda la potencia de la plataforma adquiriendo un reproductor de medios especialmente desarrollado para que incorpore todas las funcionalidades enumeradas anteriormente: conectividad vía WiFi o datos móviles para poder recibir el contenido y transmitir métricas y una cámara para todas las funciones de registro de métricas vía visión artificial. De esta manera obtendrá demanda para su espacio con un esfuerzo comercial mínimo. Además, como su posición contará con métricas, podrá valorizarla objetivamente y vender los espacios con tarifas adaptativas al nivel de demanda de cada momento con una funcionalidad de *revenue management*. Estas funciones le permitirán maximizar su ingreso.

Por otra parte, se le ofrecerá un servicio de mantenimiento de las posiciones para asegurarse que siempre estén en condiciones. Con encargados de zona y

tecnologías de autodiagnóstico por posición, se fiscalizará continuamente que las pantallas funcionen bien.

De esta manera, los dueños de centros comerciales podrán aumentar su flujo de ingresos por publicidad al evitar tener que concesionar los espacios. Y para los concesionarios existentes, les permitirá obtener un nuevo canal de comercialización y un servicio más completo para sus clientes por la provisión de nuevas métricas.

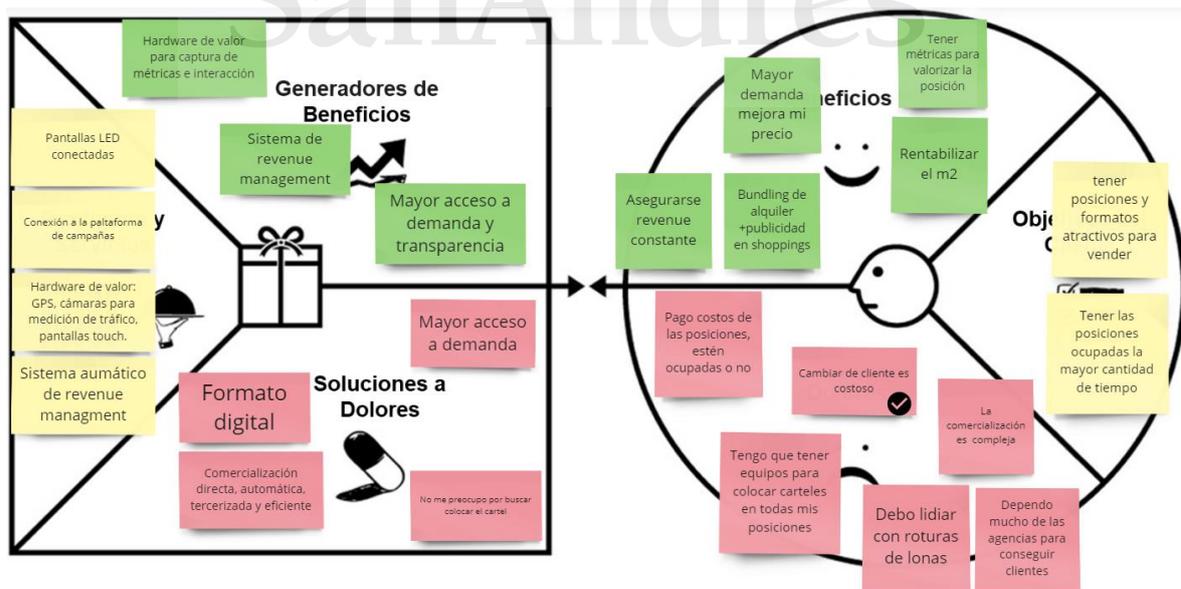
Esta propuesta apunta también a aquellos brokers que manejan circuitos de pantallas. La plataforma les permitirá tener un canal más donde ofrecerlas y obtener clientes.

Esta conexión entre la propuesta y los trabajos, dolores y beneficios a satisfacer para estos clientes se esquematiza en la figura 9 debajo.

Para resumir lo expuesto hasta aquí, creemos que se trata de una propuesta que disrumpe el mercado actual. Si bien como se verá en la sección de competencia, es un canal que existe en el mundo, todavía es muy incipiente en la región y le aporta un salto significativo en la forma de hacer las cosas.

Figura 9

Value proposition canvas para los dueños y concesionarios de espacios.



Nota. Value proposition canvas es un modelo gráfico de Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). Value Proposition Design. Wiley.

Producto mínimo viable (MVP)

El plan es empezar con una primer versión prototipo tanto de la plataforma como del reproductor de medios que ofrezca los servicios más básicos y fundamentales de la propuesta de valor mencionada como para testear el fit del producto con el mercado. El reproductor de medios tendrá conectividad y una cámara con una tecnología de conteo de personas. De esta manera la plataforma permitirá visualizar la ubicación de las posiciones y su tráfico, comprar espacio en ellas y cargar los diseños online para que se transmitan a las pantallas. también tendrá un *dashboard* básico de monitoreo de campañas con métricas de tráfico durante sus anuncios.

Con esta infraestructura, se buscará un primer testeo con dueños o concesionarios de shoppings. El fit se comprobará si es posible cobrar la comisión por ventas que será el principal flujo de ingresos del proyecto y obtener un crecimiento en tráfico en el sitio web.

Debajo se listan las funcionalidades del producto final y las del MVP:

- ✓ Reproductor de medios con conectividad, geolocalización y conteo de personas
- ✓ Plataforma web con mapa de posiciones y métricas de tráfico por posición y por campaña
- ✓ Planificación de campañas por ubicación, horario y condiciones climáticas
- ✓ Servicio de mantenimiento de posiciones manual
- ✓ Auditoría manual de contenidos sensibles
- ✓ Sistemas de autodiagnóstico para mantenimiento eficiente
- ✓ Adaptador automático de contenidos a distintos formatos de pantallas
- ✓ Dashboard completo de métricas de campaña

Pendientes para siguientes fases de desarrollo:

- Modelos de inteligencia artificial para segmentación del tráfico
- Modelos de inteligencia artificial para moderación de contenidos sensibles
- Modelos de machine learning para optimización de ingresos (*revenue management*)
- Sistema interactivo vía QR

III. El mercado y la oportunidad

TAM, SAM y SOM

El mercado mundial de publicidad se estima que fue de 770 billones de dólares en 2022¹ y se prevé que crezca a una tasa del 7% en los próximos años. Latinoamérica representa un 4% del mercado con 29 billones de dólares y se espera una tasa de crecimiento similar. En esta región, los principales medios son la televisión (45%) y el internet (41%), mientras que el *out-of-home* (OOH) pesa el 4,3% del mercado, con 1.270 millones de dólares. Esta distribución tiene una brecha importante respecto del promedio mundial en los que hace a internet y televisión, ya que en el mundo el internet es el medio más utilizado con 59% de mercado mientras que la TV pesa el 25%. Respecto del OOH, el número no es tan distinto, 5%. Nuestra reflexión a partir de estos datos es que los medios digitales tienen todavía un camino de crecimiento en la región si vemos probable que sigan la tendencia mundial.

Respecto del *digital out of home* (DOOH), nuestro mercado objetivo, hay poca información. En el año 2022 se estimó un tamaño de mercado global de 8 billones de dólares y se proyectó una tasa de crecimiento del 12% en los próximos cinco años². Esto significa que el DOOH representa el 20% del medio OOH. Si proyectamos esta porción de mercado a Latinoamérica, el DOOH representa un mercado de 250 millones de dólares. Y considerando que la parte *indoor* del OOH es el 45%, estamos hablando entonces de un mercado potencial de aproximadamente 110 millones de dólares.

Poniéndolo en perspectiva el TAM, SAM y SOM, el cual se ve representado en la figura 10, estamos entonces frente a un mercado total de 8.000 millones de

¹ Zenith. (2021). Advertising expenditure forecasts December 2021. Publicis Media. https://s3.amazonaws.com/media.mediapost.com/uploads/Advertising_Expenditure_Forecasts_December_2021_0N69DuK.pdf

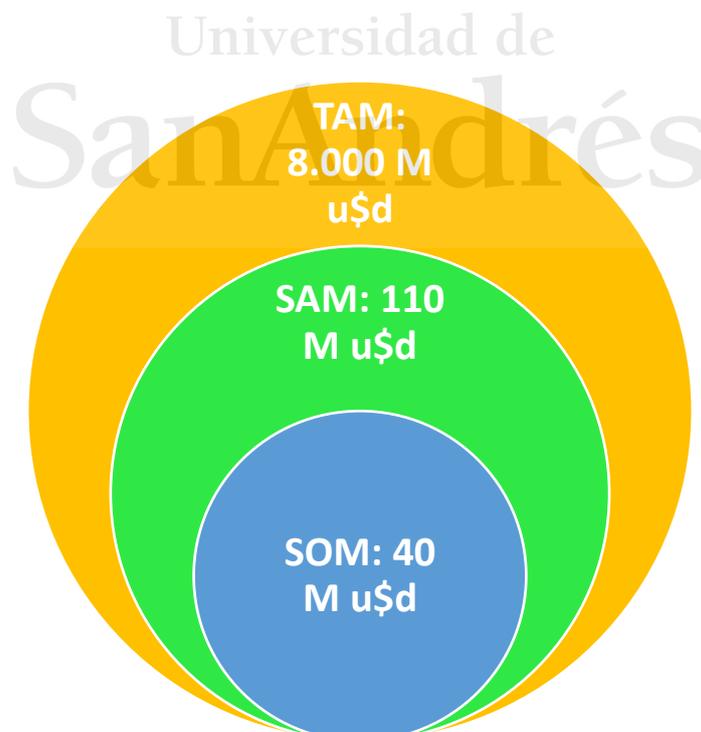
² Report Linker. (2021). Global digital OOH industry (ID: 5798366) [PDF]. Global Industry Analysts. Retrieved from <https://www.globenewswire.com/news-release/2021/08/09/2277280/0/en/Global-Digital-OOH-Market-to-Reach-US-35-1-Billion-by-the-Year-2027.html>

dólares y un mercado que podemos servir (Latinoamérica) de 110 millones de dólares. De este último, tomamos como hipótesis de trabajo que podemos obtener un mercado de 60 millones de dólares.

Y como nos estamos refiriendo al gasto en publicidad, nuestra obtención de ingresos será una fracción de este ya que se cobrará una comisión de aproximadamente 10% sobre el gasto de los anuncios. El número resultante puede lucir algo pequeño para un negocio objetivo: 6 millones de dólares. Sin embargo, al ser una tecnología nueva habilitada por la inteligencia artificial, presenta la oportunidad de ingresar a un mercado que puede ser disruptivo a futuro. En mi opinión puede replicar en menor o mayor medida el fenómeno de internet, que pasó de pesar el 6% del mercado publicitario total en 2001 a pesar el 59% en 2021 (Zenith) con una tasa de crecimiento acumulada (CAGR por sus siglas en inglés) del 18%.

Figura 10

TAM, SAM y SOM con las estimaciones de mercado



Competencia

Las plataformas de DOOH existen en el mundo y en Latinoamérica. Pero son pocos los jugadores relativamente consolidados y existen oportunidades de diferenciación en el diseño del modelo de negocio que pueden permitirnos obtener una ventaja competitiva relevante.

Empresas globales

En Norte América y Europa existe todo un ecosistema de empresas que impulsan la cadena de suministro de DOOH. Hivestack, Broadsign, Vistar Media, Viooh, Airsgreen, Adquick, Taggify e incluso Yahoo son algunas de las principales empresas que ofrecen propuestas integrales de plataformas DOOH. Con integrales nos referimos a que ofrecen servicios tanto para anunciantes (DSP por sus siglas en inglés, demand side platform) como para dueños de espacios (SSP, *supply side platform*). La mayoría de ellas se especializa en el canal OOH, aunque algunas como Yahoo, ofrecen propuestas omnicanales sirviéndose de los servicios que ofrecen en otros medios, principalmente el digital. En estos casos, su foco está puesto en la simplificación y la escala, y por eso en lugar de montar barreras en los espacios que anuncian, se alían con otras empresas del ecosistema para ampliar su inventario de pantallas. Principalmente las alianzas las hacen con grandes empresas dueñas de espacios.

De todas ellas, muy pocas tienen una presencia relevante en Latinoamérica. Prácticamente la única con cobertura en América del Sur es Taggify. Y se especializan principalmente en el OOH de exterior: la vía pública.

Entonces, si bien son empresas con un desarrollo importante de las tecnologías y la cobertura (algunas tienen más de 300 mil pantallas), están enfocadas en el hemisferio norte y países de habla inglesa como Australia.

LatinAd

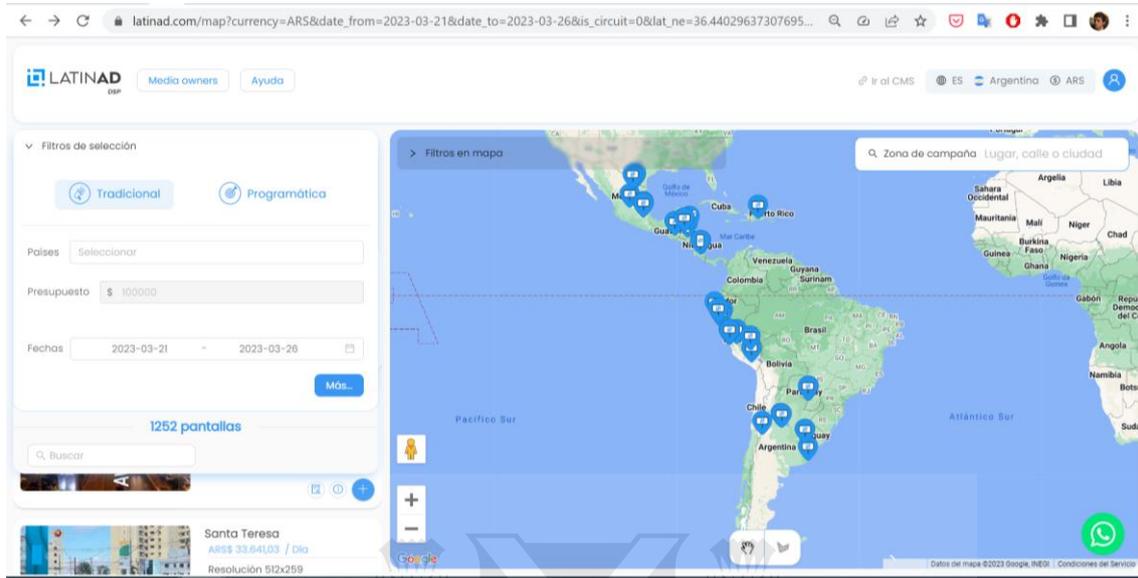
Esta empresa merece un apartado aparte ya que, como su nombre lo indica, se dedica al mercado latinoamericano. Es una plataforma DSP y SSP fundada por argentinos en 2017. Cuentan con casi 1.300 posiciones desde Argentina hasta México tal como se puede observar en la figura 11. Se trata de una plataforma web completa y sofisticada respecto de las presentaciones que presenta. Ofrecen prácticamente todas las funcionalidades descritas en nuestra propuesta de valor: inventario transparente y geolocalizado, velocidad de ejecución en horas, métricas cuantitativas (tráfico) y cualitativas (edad, género y emociones) y programabilidad de las campañas por zona, horarios y otras condiciones. Incluso ofrecen un servicio de gestión de contenidos (CMS, *content management system*) para dueños de espacios, aunque no sea para anunciar a través de la plataforma SSP. Es decir, para que puedan administrar sus pantallas de cara a sus clientes por fuera de la plataforma.

Sin embargo, hay un punto importante a nuestro entender acerca del modelo de negocios de LatinAd que hace que la experiencia quede trunca: las funcionalidades de métricas quedan sujetas a que el dueño del espacio provea la tecnología para obtenerla, y eso en la práctica se observa que no sucede. En todos los casos analizados, las posiciones que presentan datos de tráfico lo hacen declarando que “son suministrados por fuentes externas”, sin especificar cuáles son, cómo lo logran y qué tan precisas son para hacerlo.

Adicionalmente, de las 1.300 posiciones con las que cuentan, solo 130 están en centros comerciales Indoor. Por nuestra parte, sabemos que solo Grupo Vía cuenta con más de 1.100 dispositivos digitales en circuitos *indoor* de la Argentina. En definitiva, aquí la oportunidad está enfocarse en un canal en el que ellos tienen baja participación.

Figura 11

Plataforma DSP de LatinAd



Análisis competitivo: cinco fuerzas de Porter

En la sección de clientes se describió los actores de la cadena de valor del fuera de hogar y se acaban de describir los principales competidores. Es relevante ahora analizar las fuerzas que dan forma a la competencia del sector ya que, como se acaba de ver, existen competidores globales y locales que ya están operando y, además, al tratarse de una plataforma, la rivalidad competitiva es alta porque se está compitiendo por el tráfico del mercado y la posibilidad de hacer un *lock in* de los clientes. Esta estrategia consiste en ofrecer un conjunto de servicios a los clientes que, combinados con una masa crítica de usuarios, eleve las barreras para cambiar de plataforma.

Amenaza de nuevos entrantes

Las barreras de entrada al mercado son altas. En primer lugar, por la inversión en el desarrollo tecnológico que se debe hacer para desarrollar una plataforma. Como veremos más adelante, representa una inversión de alrededor de 600 mil dólares para desarrollar una primera versión. Esto le pone una barrera a cualquier equipo joven que quiera emprender.

En segundo lugar, como con la mayoría de las plataformas, existe una barrera por los beneficios de escala que se obtienen por el lado de la demanda una vez que se hace uno del share del mercado. En estos casos aparece un efecto de red donde los compradores valoran la escala de otros compradores que usan la plataforma. El gran desafío es hacerse del tráfico.

Respecto de este punto, un desafío para Doohify es ingresar a través de los centros comerciales, pero luego expandirse o integrarse con otros canales del fuera de hogar. Le genera complejidad a una agencia o empresa el hecho de tener que acudir a dos plataformas para lanzar su campaña en fuera de hogar. Por ejemplo: usar LatinAd para los carteles de vía pública y Doohify para las pantallas en shoppings. Tener cobertura en ambos canales será atractivo para estos clientes.

Por último, nuestra propuesta de valor pone una barrera para los dueños de los espacios. Nuestro dispositivo integrador que permite mejorar la posición

mediante tecnología hace que aparezca un costo por cambiar de proveedor ya que dicho dispositivo representa una inversión y un agregador de valor para sus clientes y que no es posible encontrar actualmente con otros proveedores.

En conclusión, entrar temprano al mercado y hacerse del share de mercado nos beneficiará por las barreras de entrada de las que se puede llegar a gozar. Sin embargo, aparece un punto de atención respecto de la cobertura que se debe ganar en múltiples canales para no perder competitividad frente a otros competidores.

El poder de los compradores

Otro punto concerniente tiene que ver con la forma de la cadena de valor. Hoy los dueños de los espacios, los concesionarios y las agencias representan un mercado concentrado. Cualquier problema de diseño en la propuesta de valor que represente una amenaza para estos jugadores puede poner severas barreras de entrada al mercado. Por ejemplo, Doohify, por naturaleza “acorta” la cadena de valor. Esto puede representar una amenaza para los concesionarios y eso puede impedir el despliegue de la plataforma por una resistencia a adoptar la tecnología por el hecho de “ceder” parte de la escala de cobertura de la cual hoy gozan.

Amenaza de productos o servicios sustitutos, el poder de los proveedores y la rivalidad entre competidores existentes

Estas tres fuerzas son relativamente débiles para el entorno competitivo abordado.

Los servicios sustitutos son los de los *brokers* y los concesionarios que hoy cuentan con pantallas en circuitos cerrados. Y como justamente la propuesta de valor es superadora en servicio y eficiencia, no se ven riesgos relevantes en para este eje.

Para la plataforma que se plantea, no existen proveedores recurrentes relevantes. Con lo cual esta fuerza es débil. Esto es considerando que tomamos

a los dueños de los espacios y a los concesionarios como compradores y no como proveedores.

Respecto de la rivalidad de los competidores existentes, vale recordar que son pocos y con bajo share de mercado si consideramos a las plataformas. Si se piensa en los substitutos actuales (brokers y concesionarios), los primeros están atomizados y tienen poca rivalidad por la baja calidad de información que existe en el mercado y porque el driver de compra pasa más por la disponibilidad y la ubicación más que por el precio.

En conclusión, nos encontramos en un mercado con altas barreras de entrada y con importantes desafíos para penetrar la cadena de valor existente (por los concesionarios principalmente) pero con una perspectiva atractiva de rentabilidad dada por las otras fuerzas del mercado una vez se logra penetrar en él y ganar escala de demanda.

Contexto: análisis PESTEL

Para repasar el contexto donde se desarrollará el negocio, se utilizó la metodología PESTEL, que repasa las condiciones que pueden afectar un negocio determinado en base a seis perspectivas.

Factores Políticos

Si bien en Latinoamérica priman los regímenes esencialmente democráticos, la región vive cierta inestabilidad política dada por una marcada diferencia entre partidos políticos liberales y socialistas, con itinerancias en prácticamente todos los principales países de la región. Y en esa grieta, existen fuerzas opuestas que en el mediano plazo anulan sus efectos con marchas y contra marchas que en concreto redundan en pocos avances en el desarrollo de las economías.

Los escándalos de corrupción no cesan y hay varios presidentes y expresidentes condenados por la justicia por dichos delitos. Esto se traduce en que la mayoría de los países de la región tengan índices de corrupción de los más precarios del

mundo (en el orden de los 40 puntos frente a +80 en Europa y 20 o menos en África).

A la vez, los acuerdos de apertura económica se encuentran paralizados en el medio de esta encrucijada y vaivenes de banderas políticas. Del avance hecho en 2019 respecto del acuerdo UE-Mercosur se pasó a un nuevo clima de disputas y discusiones sobre mayor proteccionismo.

Este tipo de situaciones se ven reflejadas en los altos índices de riesgo país (en el orden de los 300 puntos) que hacen que la inversión proveniente de regiones desarrolladas quede algo relegada.

Estas particularidades de la región tienen implicancias. Por un lado, el evidente freno para el crecimiento económico y los riesgos para los inversores. Pero, por otro lado, también tienen la implicancia de hacer a veces de barrera competitiva para empresas de otras regiones. Pareciera ser que el conocer el terreno y cómo desenvolverse en él es una ventaja competitiva para las empresas locales. Esto se ha observado en casos como Pedidos Ya versus Glovo o MercadoLibre versus Amazon. Para este caso de estudio, trabajamos con que esta hipótesis es cierta y que por ende da la oportunidad de generar un desarrollo con menor riesgo de competencia de empresas desarrolladas en otras regiones.

La última implicancia que se desprende de este contexto es lo que es sabiduría colectiva en el ecosistema emprendedor de la región sabe: un emprendimiento debe regionalizarse para escalar y diversificarse. Los países tienen economías individualmente pequeñas y riesgosas, pero la escala de la región es relevante (8% del PBI y la población mundial) y el riesgo diversificable entre países.

Factores Económicos

Latinoamérica es una región en vías de desarrollo que en los últimos 50 años no pudo ponerse en una senda de crecimiento que le permita acercarse a los países desarrollados. Esto puede verse gráficamente en la figura 12. En una serie más corta de los últimos diez años, la situación ha sido la misma, la región ha crecido menos que el promedio global. Y las proyecciones hacia adelante no prevén una

mejora en esta tendencia. En definitiva, estamos hablando de una región que no ofrece a priori una situación de crecimiento favorable de la actividad económica.

En cuanto a los créditos, es una región con menor disponibilidad. Según el Banco Mundial (2023), en 2020 el crédito interno al sector privado como porcentaje del PBI fue de 60% en Latinoamérica, frente a 96% en Europa, 172% en Asia Oriental y Pacífico y 216% en América del Norte³. Esto en Argentina es más crítico todavía, según un informe elaborado por Infobae (2022) en base a datos del Banco Mundial y del BCRA⁴, el crédito al sector privado fue de tan solo 6,8% del PBI en 2022. Este punto es importante a la hora de pensar en opciones de financiamiento para un emprendimiento como el de este proyecto, el cual necesita capital para desarrollar la infraestructura informática.

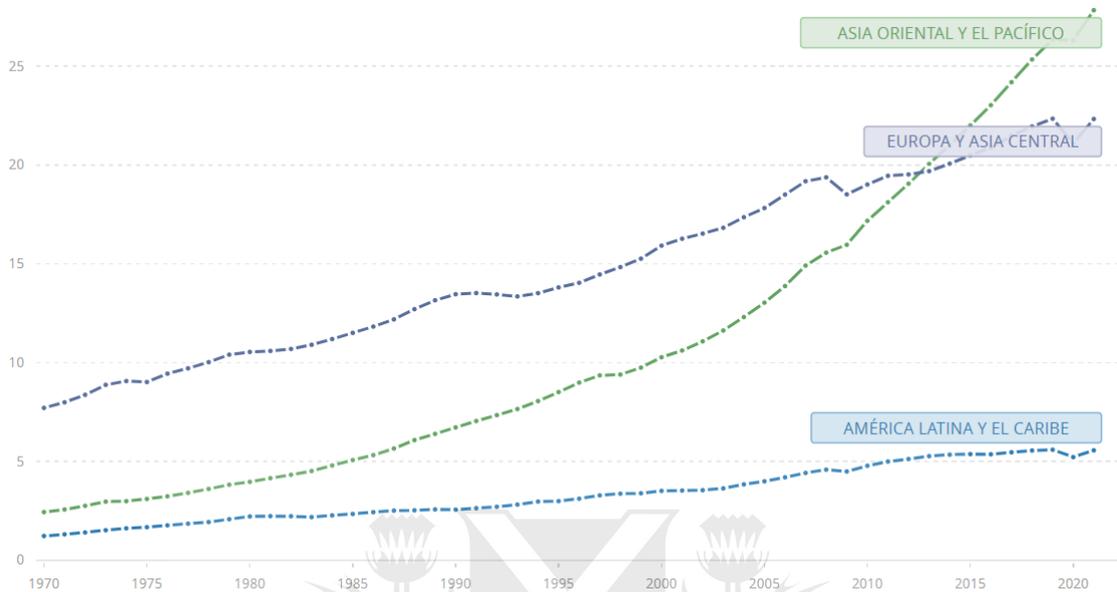
Por último, un tema importante del contexto es el costo del dinero a nivel global. A partir del 2020, la FED ha subido continua y empinadamente la tasa de los bonos, haciendo que se acabe el financiamiento barato para los fondos de riesgo (*Venture Capital*). Como se puede observar en la figura 13 debajo, la tasa pasó de menos de 1,0 punto hasta tocar los 4,0, máximo de los últimos diez años. Esto significa que el acceso de inversiones es más difícil en este momento para nuevos emprendimientos. Como implicancia, deberemos pensar en esto a la hora de hablar de financiamiento inicial y en etapas posteriores y tener en cuenta la necesidad de un flujo de fondos propio que sostenga a la empresa rápidamente.

³Banco Mundial. (2023). Crédito interno al sector privado (% del PIB) - Latin America & Caribbean, North America, Europe & Central Asia, East Asia & Pacific [Datos estadísticos]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/FS.AST.PRVT.GD.ZS?locations=ZJ-XU-Z7-Z4>

⁴Infobae. (2022, 31 de diciembre). Sin crédito: los préstamos bancarios al sector privado de Argentina están entre los más bajos del planeta. Infobae. Recuperado de <https://www.infobae.com/economia/2022/12/31/sin-credito-los-prestamos-bancarios-al-sector-privado-de-argentina-estan-entre-los-mas-bajos-del-planeta/>

Figura 12

PBI por región en billones de dólares. 1970-2022.



Nota. En la imagen se puede ver una pendiente de crecimiento similar a la de una región desarrollada como Europa y significativamente menos pendiente que una región que logró desarrollarse, Asia. Fuente: Banco Mundial.

Figura 13

Evolución de la tasa de los bonos a 10 años del Tesoro de los Estados Unidos



Nota. TNX es el nombre de la especie. Fuente: Yahoo Finance.

Factores sociales

Latinoamérica es una región donde más del 32% de las personas viven por debajo de la línea de pobreza según la CEPAL (2022)⁵. Además, es una región donde muchos de sus países están posicionados en las primeras posiciones de los índices de delincuencia. La implicancia de esto tiene que ver con el posible vandalismo que puede sufrir la publicidad en vía pública, sobre todo si es digital.

Un aspecto interesante es el grado de urbanización de la región. De acuerdo con la CEPAL (2023)⁶, América Latina es la región más urbanizada del mundo en desarrollo. Dos tercios de la población latinoamericana vive en ciudades de 20.000 habitantes o más y casi un 80% en zonas urbanas. Esto es un aspecto favorable para la publicidad fuera del hogar, ya que la concentración de personas favorece su impacto.

En línea con el grado de urbanización y las capacidades económicas de la región, según datos de la CEPAL, el 70% de los viajes se realizan en transporte público, comparado con el 20% en Europa y el 40% en Asia. El 95% es por vía terrestre. Esto indica que el desarrollo del fuera de hogar tiene que atender esta realidad y pensar en medios que impacten al transeúnte pedestre que hace una combinación de transportes, o camina del transporte a su casa o trabajo o bien a las pantallas que se pueden encontrar en las distintas terminales. O incluso aún, pensar en la oportunidad de desarrollar el circuito de pantallas dentro del transporte público.

Factores tecnológicos

Como ya se mencionó en el apartado del TAM, SAM, SOM, el nivel de rezago y por ende la oportunidad de desarrollo del ecosistema digital en Latinoamérica es importante. Esto representa un freno en el corto y mediano plazo y una

⁵ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022, 23 de febrero). Las tasas de pobreza en América Latina se mantienen en 2022 por encima de los niveles prepandemia, alerta la CEPAL [Comunicado de prensa]. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/tasas-pobreza-america-latina-se-mantienen-2022-encima-niveles-prepandemia-alerta-la>

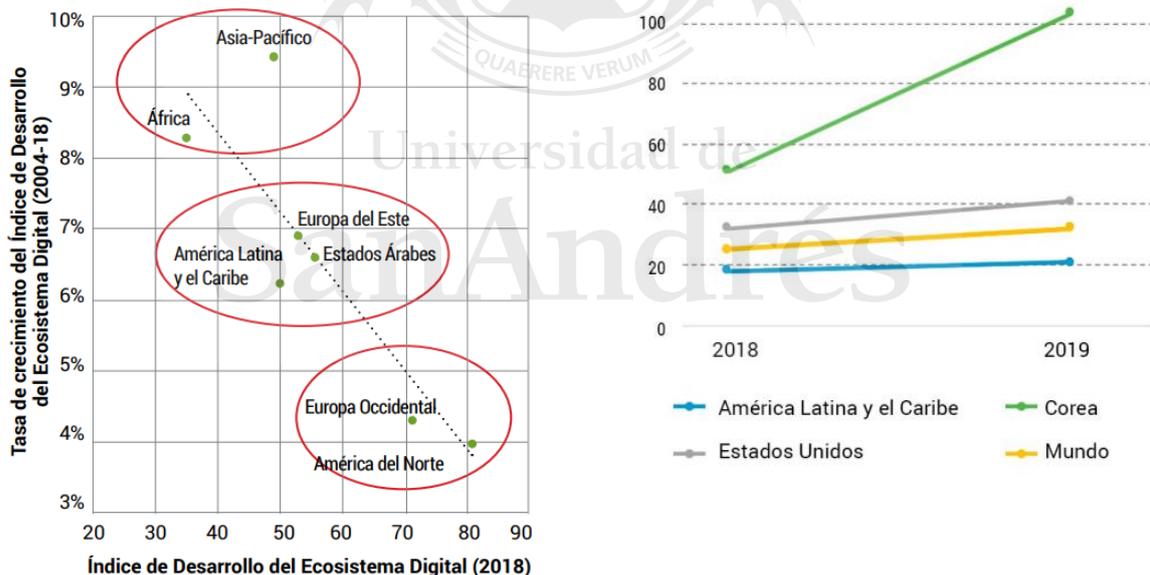
⁶ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023, 20 de marzo). La urbanización presenta oportunidades y desafíos para avanzar hacia el desarrollo sostenible [Noticia]. Recuperado de <https://www.cepal.org/notas/73/Titulares2>

oportunidad de crecimiento orgánico en el largo, considerando que otras regiones del mundo en vías de desarrollo logran grados de desarrollo relevantes en este aspecto. Esto se puede observar en la figura 14 en relación tanto al nivel de desarrollo actual, como del ritmo de crecimiento y la disponibilidad de infraestructura básica de banda ancha.

Adicionalmente, por el escaso grado de desarrollo de la industria tecnológica y la ya mencionada limitada apertura económica, en buena parte de la región la infraestructura tecnológica general y los insumos tecnológicos son limitados. Esto dificulta la incorporación de las nuevas tecnologías y puede representar un freno y un riesgo al desarrollo del DOOH en la región.

Figura 14

Índice de desarrollo del ecosistema digital (izquierda) y disponibilidad de banda ancha en la región (derecha).



Nota. América Latina se encuentra en un desarrollo intermedio del ecosistema digital pero actualmente su tasa de crecimiento se encuentra algo estancada. La disponibilidad de banda ancha es limitada en la región. Fuente: CEPAL (2020) ⁷.

⁷Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). Oportunidades y desafíos para la digitalización de la economía durante y después de la pandemia de COVID-19. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf

Factores medio ambientales

De acuerdo con la Comisión Europea (2023)⁸, en Europa se tiran cada dos meses 24 millones de metros cuadrados de vinilo y otros materiales de carteles publicitarios. Para dimensionarlo, eso equivale a una superficie mayor a la de la Ciudad de Buenos Aires (20 millones m²). Cada dos meses... Estamos hablando de un material derivado del petróleo que lleva entre 5 y 10 años para biodegradarse. Y debemos imaginarnos también la energía, combustible y emisiones que implica el transporte para colocar todos esos carteles.

Otro punto fundamental tiene que ver con la contaminación visual. Los carteles tradicionales empapan las ciudades, interfieren en paisajes agrestes e introducen elementos de culturas externas a entornos, arquitecturas y culturas locales. Por otra parte, las pantallas digitales provocan contaminación lumínica, algo evidente en el centro porteño cercano al obelisco.

Para atacar este problema, en ciudades como Buenos Aires y San Pablo existen regulaciones que surgieron para limitar la cantidad de publicidad fuera de hogar.

Lo cierto es que los puntos mencionados anteriormente hacen más atractiva la transición de OOH a DOOH. Las pantallas digitales ahorran todos esos metros cuadrados de papel y también reducen drásticamente la cantidad de carteles, ya que en una sola pantalla pueden suceder hasta 5.000 spots publicitarios distintos por día (uno cada 15 segundos). Además, el consumo de energía es mínimo, unos 30W para una pantalla LED de 55 pulgadas. Esto representa la mitad de lo que consume una sola luminaria de vía pública de alta eficiencia.

⁸ European Commission. (2010, July 27). Reducing billboard advertising waste. Cordis News. Recuperado de <https://cordis.europa.eu/article/id/92567-reducing-billboard-advertising-waste>.

Factores Legales

El factor legal que más habrá que observar para este proyecto es el de la privacidad de datos. Dado que una parte central de la propuesta de valor es la posibilidad de tomar métricas y segmentar a la población, existe el riesgo que surjan legislaciones que limiten la obtención de este tipo de información.

Otros dos aspectos para considerar tienen que ver con los permisos y autorizaciones necesarios para colocar carteles. Esto requiere un trámite que deberá hacer el dueño del espacio y puede impactar en la atraktividad del proyecto frente a las gestiones que requiere.

Por último, la moderación de contenidos. Se deberá establecer un proceso para moderar contenidos que puedan resultar ofensivos, aberrantes o inadecuados en términos legales.



Universidad de
SanAndrés

IV. El modelo de negocios

En la figura 15 debajo se puede ver el modelo de negocio resumido con la metodología del *Business Model Canvas* desarrollada por Osterwalder (2010)⁹. A continuación, se explicará con mayor detalle sus bloques.

Clientes

Se hizo una descripción detallada de los segmentos de clientes en la sección correspondiente. Sin embargo, vale destacar que existe el desafío de abordar clientes de múltiples sitios de la cadena de valor. En el caso de la plataforma, tanto el controlador que ofrece su espacio como el anunciante que lo demanda son clientes. Esto hace que el modelo deba abordar necesidades más diferenciadas que en modelos donde se abordan segmentos de un mismo punto de la cadena.

También se hizo la apertura de los dueños de los espacios y los concesionarios, y de las agencias y las empresas, porque cada segmento tiene diferencias en sus trabajos, dolores y beneficios buscados.

Propuesta de valor

Se describió en un apartado a la propuesta de valor. Para pasar en limpio: un aspecto diferenciador de Doohify frente a la competencia es su módulo para conectar las pantallas a la plataforma y recolectar métricas. El objetivo es brindarles mayor valor agregado a las posiciones a través de la posibilidad de segmentar audiencias con información de calidad para realizarla. Para los dueños de las posiciones, el valor es diferencial a lo que existe ya que actualmente no existe en el mercado una solución integral que potencie las pantallas con tecnologías de sensores, cámaras e inteligencia artificial. Por último, tener un módulo homogéneo en las posiciones alcanzadas le daría

⁹ Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley.

consistencia a la experiencia de uso de los anunciantes en la plataforma, ya que se cumpliría la promesa de servicio en todas las posiciones de la misma.

La propuesta del servicio opcional de guardia de mantenimiento va asociada al dolor que existe entre los dueños de los espacios para asegurarse que las pantallas estén funcionando correctamente y en forma continua. Es difícil rentabilizar al personal de mantenimiento porque muchas veces no se llega a la escala suficiente de dispositivos a mantener en una región abarcable. En cambio, Doohify, al ofrecer servicio a diferentes controladores de espacios, podrá rentabilizar la mano de obra y así ofrecer un servicio competitivo para los dueños de los espacios. Adicionalmente, la integración entre el módulo y la plataforma permitirá monitorear continuamente el funcionamiento de las pantallas y eso permitirá una detección temprana de las fallas para poder direccionar al personal que debe resolverlo.

En lo que hace a la plataforma online de venta y compra de espacios, se abrió en dos módulos: el DSP y el SSP. El DSP será un módulo pensado para los anunciantes, donde el foco estará puesto en la facilidad para encontrar los espacios ideales para la audiencia objetivo, la posibilidad de programar las campañas al modo *programmatic*, es decir, según pautas de horarios, audiencias y parámetros de contexto tipo clima; una herramienta que automatiza la adaptación de contenidos a diferentes formatos de pantallas; la posibilidad de ejecutar campañas interactivas mediante el uso de QRs; y la gestión de campañas con información de costos y métricas de desempeño durante su ejecución.

El SSP será un módulo pensado para los controladores de espacios. El foco estará puesto en la gestión de los medios de los que se es propietario. Esto incluye la posibilidad de definir precios, establecer reglas de moderación de contenidos y monitorear el desempeño de los espacios vendidos, tanto respecto de las ventas como del mantenimiento y las métricas de audiencia.

La moderación de contenidos puede ser relevante para los dueños de espacios para asegurarse que no hayan conflictos entre las marcas que anuncian en las pantallas y las marcas que tienen locales en el predio en el que se opera la pantalla.

Canales

Este será un negocio principalmente B2B (*business to business*). Tanto los controladores de los espacios como los anunciantes son empresas que utilizan el medio con cierta frecuencia. La forma de llegar a este tipo de clientes es personalizada, sobre todo al principio. El primer desafío será adquirir los espacios, es decir, venderles a los dueños de los espacios la propuesta de valor. El segundo desafío será lograr una buena adopción por parte de los anunciantes. Por eso el foco estará puesto en tener una fuerza de ventas que pueda atender con dedicación a los controladores de los espacios y por otro lado un equipo de atención al cliente que ayude a los anunciantes a usar la plataforma.

Cuando hablamos de post-venta nos referimos a tener un buen servicio de mantenimiento y seguimiento que consolide la confianza con los controladores de los espacios, los cuales además de clientes podemos considerarlos como socios estratégicos de la plataforma. Se debe considerar que buena parte del flujo de anunciantes llegue a la plataforma al principio en búsqueda de los espacios que ofrecen los controladores de los espacios. Es decir, los anunciantes se verán obligados a usar la plataforma para poder hacer uso de los espacios que ofrecen esos controladores.

Adicionalmente, será necesario tener un buen posicionamiento en motores de búsqueda a través de una buena gestión de estos (SEO por sus siglas en inglés) para ser encontrados fácilmente por los anunciantes que estén buscando espacios para publicitar. Esta será otra fuente importante de tráfico, sobre todo para anunciantes chicos.

Relaciones con los clientes

Los diferentes segmentos de clientes requieren distintos tipos de relacionamiento. El desafío con los dueños de los espacios es venderles el modelo de negocios. Por ende, será necesario tener un relacionamiento personal y dedicado para ayudarlos con la transición tecnológica y cultural que deben afrontar para hacer la transición a una nueva manera de operar. Nuestra mirada es convertirnos en socios que los ayudan a desarrollar su negocio simplificando su operatoria, desarrollando su demanda y maximizando sus precios.

Por otra parte, estarán los anunciantes. Al tratarse de una plataforma, el autoservicio es un elemento básico del servicio como para que sea eficiente. Sin embargo, sobre todo al principio, será necesario tener un buen servicio de atención al cliente para despejar todas las dudas que pueden surgir al utilizar la tecnología, teniendo en cuenta que representa una nueva forma de operar. El objetivo será iterar y aprender las maneras de llevar toda la operación al autoservicio, pero teniendo en cuenta que en el mientras tanto habrá que acompañar el proceso hasta observar que el mercado esté maduro en estas herramientas o bien se logre una escala que haga más obligatorio el uso de la herramienta.

Fuentes de ingresos

Comisiones

La principal fuente de ingresos serán las comisiones que se cobrarán sobre los anuncios que se realicen. Se cobrará una comisión del 10% sobre el precio del anuncio. Gracias a información de mercado como la que encontramos en Agency Analytics (2021)¹⁰, sabemos que actualmente los brokers y las agencias se ubican entre los 15% y los 20% de margen sobre ventas. Entonces una comisión del 10% representa una mejora de entre 5% y 36% sobre el presupuesto del anunciante dependiendo de si consideramos como escenario ácido que el anunciante solo trabaja con una agencia o bróker que le cobra 15% sobre ventas o si consideramos un escenario máximo donde se opera con dos intermediarios que marginan 20% cada uno. Podemos asumir que el promedio se encuentra entre los 10% y 20% de ahorro sobre su presupuesto de gasto. El racional del pricing entonces se fundamenta más en una comparativa de ahorro respecto del mercado que respecto de un análisis económico de venta por unidad ya que prácticamente no existen costos variables en la operación cotidiana, o bien son absorbidos por las otras fuentes de ingresos.

¹⁰ AgencyAnalytics. (2021, March 31). What Are Good Agency Margins in 2021? [Blog post]. Retrieved from <https://agencyanalytics.com/blog/agency-margins>

Luego hay otras dos fuentes de ingreso que a priori se ven como colaterales al modelo de negocios. Se describen de esta forma porque creemos que son servicios neurálgicos para la propuesta de valor y sobre los cuales en un principio no buscaríamos rentabilidad. Vemos estos productos y servicios como necesidades de los dueños de posiciones a los que necesitamos incorporar en la red para ganar escala. Nuestro objetivo será tener barreras bajas para generar escala y en cambio sí cobrarle el servicio al anunciante. Esto va de acuerdo con el desafío planteado en el análisis competitivo de las cinco fuerzas de Porter.

Venta de módulos

El módulo se venderá a un precio de 250 dólares. La idea es cubrir el costo, el cual estimamos en 200 dólares de acuerdo con el detalle del Anexo I sobre los costos de compra y gastos de importación. Incluye tanto el costo de los componentes como el costo financiero del stock que será necesario mantener. La idea es hacer un margen mínimo para absorber posibles ineficiencias que surjan y de esta manera ofrecer el módulo al costo más bajo posible al principio. Como ya se ha mencionado, lo vemos más como un diferenciador en nuestra propuesta de valor que como una fuente de rentabilidad. Y como lo tienen que financiar nuestros clientes y socios claves, los dueños de las posiciones, queremos ofrecer la barrera más baja posible en este sentido.

Servicio de mantenimiento

Similar al concepto de la venta de los módulos, el pricing del servicio de mantenimiento buscará cubrir el costo de operación que implica. Estimamos que, con 15 dólares por posición al mes, podemos absorber los costos de mano de obra, de movilidad y materiales que se necesitan para ofrecer este servicio. Para entender este número, asumimos el principal costo, el laboral, de 21.000 dólares al año por cada rol de mantenimiento y una cobertura de 150 posiciones por rol, lo cual son por ejemplo las pantallas que hoy existen en 15 shopping de la Ciudad de Buenos Aires. Esto hace a un costo de 12 dólares por pantalla y por mes.

Recursos clave

Los activos clave del modelo de negocio son dos: la plataforma online para operar con las pantallas y el módulo que conecta la plataforma con las pantallas y maximiza sus posibilidades. El éxito del negocio dependerá de tener una plataforma simple y veloz que amplíe las posibilidades actuales del fuera de hogar mediante la tecnología. Y para esto vemos como un activo que nos diferencia el módulo Doohify, que permite asegurar consistencia en los resultados obtenidos en todas las pantallas cubiertas: conectividad, métricas e interactividad.

Actividades clave

Los procesos o actividades clave del negocio serán el desarrollo y el mantenimiento de la plataforma y la tecnología del módulo. Mantener estas tecnologías actualizadas será parte de la sostenibilidad del negocio.

Adquirir clientes, principalmente a los dueños de los espacios, será el principal desafío comercial al principio, sobre todo. La clave de la plataforma es hacer escala rápidamente para tener el lock in del mercado. Para esto será necesario contar con un equipo comercial robusto.

La moderación de contenidos consideramos que es un proceso necesario e importante por el riesgo que esta tecnología incorpora al proceso: que prácticamente cualquier persona pueda postular un anuncio en minutos. Por eso será importante contar con una tecnología y un proceso que permitan mitigar los riesgos asociados.

El servicio técnico y el monitoreo de las pantallas serán otro proceso clave. Un posible temor en la adopción de esta tecnología es la dificultad para auditar que la publicidad se ejecute, considerando que todo es virtual y fugaz. Cuando alguien pone un cartel en la calle o en un shopping, puede ir en cualquier momento del día a ver si se puso correctamente, u obtener una foto. Eso es más difícil cuando un anuncio tiene una duración de quince segundos. ¿Cómo se puede lograr entonces un anunciante el asegurarse que su anuncio corrió la cantidad de veces pagada en todas las pantallas? Será necesario tener un sistema confiable y constatable de que aquello ocurrió.

También los dueños de los espacios querrán asegurarse de que sus pantallas estén funcionando todo el día. Cada hora perdida son ingresos perdidos. Tener un procedimiento de detección de fallas es importante para prestar un buen servicio de guardia técnica.

Socios clave

Para nosotros los dueños de los espacios son a la vez clientes y socios claves. Sin ellos es imposible conseguir el tráfico que necesita una plataforma. Por eso, consideramos que será necesario invertir en su adquisición y acompañamiento, sobre todo al principio.

En segundo lugar, los proveedores de hardware para los módulos serán socios claves. Al ser un activo principal para el negocio, la fiabilidad y disponibilidad de los componentes debe ser sólida. Además, la actualización constante de la tecnología implicará realizar desarrollos conjuntos y capacitación por parte de los proveedores, que deberán ayudar a incorporar las últimas tecnologías disponibles y a integrarlas.

En tercer lugar, consideramos que será importante contar con proveedores de pantallas de confianza en cada plaza en la que se opere. Si bien no proveeremos nosotros las pantallas, consideramos importante poder ofrecer soluciones “llave en mano” a los dueños de espacios con asesoramiento sobre qué pantallas comprar y donde conseguirlas. Para esto será bueno contar con proveedores de pantallas confiables en cada plaza, para que no haya problemas en la experiencia de los clientes.

Estructura de costos

Por todo lo dicho anteriormente, prevemos que nuestro principal costo será el del personal: desarrolladores y técnicos para desarrollar, mantener y actualizar la plataforma y los módulos; el equipo comercial, el equipo de atención al cliente y el equipo de mantenimiento.

El segundo costo será el de adquisición de clientes, sobre todo al principio. Creemos que no será tanto usado en publicidad, si no más en acciones que bajen las barreras de adopción, como la bonificación de algunos productos y servicios como los módulos y el servicio de mantenimiento.

Figura 15

Business model canvas de Doohify

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|--|
| <p>Key Partners </p> <p>Controladores de espacios Proveedores de hardware Empresas comercializadoras de pantallas y sus soportes</p> | <p>Key Activities </p> <p>Desarrollo y mantenimiento de la plataforma Adquisición de clientes Moderación de contenidos Monitoreo del funcionamiento de las pantallas Servicio técnico</p> | <p>Value Proposition </p> <p>Modulo Doohify para recolectar métricas y conectar a la plataforma. Servicio opcional de guardia de mantenimiento de posiciones Plataforma online con módulos para cada cliente:</p> | <p>Customer Relationships </p> <p>Asistencia personal dedicada para controladores de espacios Autoservicio en la plataforma con soporte técnico en caso de ser necesario</p> | <p>Customer Segments </p> <p>Plataforma de múltiples tipos de clientes (controladores de espacios y anunciantes) Dueños de espacios (shoppings inicialmente) Concesionarios de espacios Agencias publicitarias Empresas grandes Empresas PyMes</p> | | |
| <p>Key Resources </p> <p>Plataforma web Modulo Doohify</p> | <p>DSP para lanzar campañas en horas y medir desempeño (anunciantes) SSP para gestionar integralmente los medios (controladores de espacios)</p> | <p>Channels </p> <p>Fuerza de ventas B2B Asistencia y post-venta Posicionamiento SEO</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="204 878 842 1066"> <p>Cost Structure</p> <p>Staff: desarrolladores, vendedores y técnicos Acciones promocionales para adquirir espacios</p> </td> <td data-bbox="842 878 1481 1066"> <p>Revenue Streams </p> <p>Comisiones sobre anuncios Venta de módulos Tarifa de servicio de guardia de mantenimiento</p> </td> </tr> </table> | | <p>Cost Structure</p> <p>Staff: desarrolladores, vendedores y técnicos Acciones promocionales para adquirir espacios</p> | <p>Revenue Streams </p> <p>Comisiones sobre anuncios Venta de módulos Tarifa de servicio de guardia de mantenimiento</p> |
| <p>Cost Structure</p> <p>Staff: desarrolladores, vendedores y técnicos Acciones promocionales para adquirir espacios</p> | <p>Revenue Streams </p> <p>Comisiones sobre anuncios Venta de módulos Tarifa de servicio de guardia de mantenimiento</p> | | | | | |

Números básicos del modelo de negocios

Números económicos de una unidad

Para los dueños de los espacios, la oportunidad de negocio es obtener un ingreso neto por pantalla de aproximadamente 800 dólares por mes. Si consideramos que un shopping de tamaño promedio puede incorporar fácilmente unas 9 pantallas, la oportunidad es la de un ingreso de 7.700 dólares y una mejora posible de entre 1.000 y 1.500 dólares respecto de lo que puede obtener hoy al trabajar con intermediarios (según se vio en el punto sobre la fuente de ingresos). La inversión necesaria por pantalla es de casi 1.700 dólares, con lo cual el repago es de un poco más de dos meses. Esto representa una barrera baja para adoptar la tecnología.

Para Doohify, el ingreso de cada unidad será de casi 90 dólares por mes y, el de cada shopping, casi 800 dólares por mes. Esto no cuenta el servicio de mantenimiento, el cual representa un ingreso neto de hasta 45 dólares adicionales por shopping. Luce marginal pero lo que busca es brindar una solución que baje las barreras de adopción más que generar una fuente de ganancias significativa. Por lo menos en un principio.

En las tablas 2 y 3 debajo se detallan los cálculos anteriores, así como una toma de precios que justifica el ingreso por alquiler posible.

Tabla 2

Números económicos de una unidad para los dueños de los anunciantes y para Doohify.

| <i>(en dólares USD MEP)</i> | |
|----------------------------------|----------------|
| Inversión Hardware | \$1.692 |
| <i>Mupi</i> | \$1.442 |
| <i>Player</i> | \$250 |
| Alquiler por mes | \$895 |
| Fee Doohify | 10% |
| Ingreso Neto | \$805 |
| <i>Meses de repago</i> | 2,1 |
| Ingreso Neto por Shopping | \$7.773 |
| <i>m2 ('000) shopping</i> | 29 |
| <i>posiciones cada '000 m2</i> | 0,3 |
| <i>Posiciones</i> | 9 |
| Fee Doohify | \$777 |

Tabla 3

Toma de precios sobre alquileres en shopping en Argentina.

| <u>Toma de precios</u> | <u>Cant.</u> | <u>Costo</u> | <u>Por</u> | <u>Circuito</u> | <u>Pantalla-</u> | <u>Total,</u> |
|------------------------|------------------|----------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------|
| <u>(AR\$) (1)</u> | <u>Pantallas</u> | <u>por día</u> | <u>pantalla</u> | <u>mensualizado</u> | <u>mes</u> | <u>mes (2)</u> |
| Buenos Aires | | | | | | |
| DOT | 17 | \$30.000 | \$1.765 | \$52.941 | \$10.588 | \$317.647 |
| Patio Bullrich | 8 | \$10.000 | \$1.250 | \$37.500 | \$7.500 | \$225.000 |
| Alto Palermo | 12 | \$38.000 | \$3.167 | \$95.000 | \$19.000 | \$570.000 |
| Distrito Arcos | 5 | \$10.800 | \$2.160 | \$64.800 | \$12.960 | \$388.800 |
| Córdoba | 7 | \$9.800 | \$1.400 | \$42.000 | \$8.400 | \$252.000 |
| Promedio | | | | | | \$350.689 |
| en u\$d | | | | | | \$895 |

Nota. Toma hecha con LatinAd el 15 de abril de 2023. Se consideraron 6 anunciantes por pantalla por día.

Costo de adquisición de clientes (CAC)

Los clientes más costosos para adquirir contemplamos que sean los dueños de los espacios porque tienen que comprar el proyecto. En cambio, los anunciantes los vemos como clientes más económicos porque en general buscan por sí mismos las mejores posiciones y eso lo determina la fama del espacio. Como en nuestro caso estamos hablando de shoppings, consideramos que en general traccionan por sí mismo. Adicionalmente, ya existe *know how* entre los intermediarios para llegar a ellos.

Costo de adquisición de una posición: 310 dólares

Nuestra estrategia para adquirir a los dueños de los espacios será bonificarles la inversión de los módulos Doohify. Entonces el costo de adquisición quedará definido por el costo laboral de la fuerza de ventas más el costo del módulo. Estimamos entonces el costo de adquisición en 310 dólares por pantalla, conformado por 120 dólares de costo laboral y 190 dólares de costo de los módulos.

El costo laboral lo estimamos en 17.500 dólares por año por vendedor y tenemos un objetivo de alcanzar 150 pantallas con un solo vendedor.

En base a este costo de adquisición, podemos concluir que el repago de una posición se dará en aproximadamente 4 meses (90 dólares de ingreso por pantalla dividido 310 dólares de inversión para adquisición).

Valor de los clientes en su ciclo de vida (Lifetime Customer Value o LTV): 5.400 dólares por posición

Estimamos un ciclo de vida de 5 años para cada dueño de espacios. Si bien la tecnología tiene una vida útil mucho más larga que eso, creemos que es un número más realista considerando la velocidad en los cambios de tecnología. Lo que asumimos es que una vez que el dueño de un espacio compra el proyecto e invierte en la tecnología, permanecerá como cliente durante el ciclo de vida de la misma.

Entonces el valor de ese ciclo de vida vendrá determinado por el ingreso esperado por mes multiplicado por los 60 meses de los cinco años. Esto equivale a un ingreso de 5.400 dólares por posición.

V. Plan de lanzamiento al mercado

Estrategia de entrada al mercado y gestión del embudo de ventas

Entrada y captura de clientes (Get)

El principal desafío para entrar al mercado es el que afronta cualquier plataforma: lograr al mismo tiempo una cartera de oferentes y un tráfico de demandantes relevante. En el caso de Doohify y específicamente hablando del universo de espacios *indoor*, pensamos que el mayor desafío está del lado de la oferta, ya que en pocos jugadores se juega la mayor parte del partido. En cambio, del lado de la demanda, conocen y buscan a estos oferentes. Entonces la hipótesis es que, si tenemos a los oferentes, en buena medida tendremos a los demandantes. Esto es hablando de los principales jugadores. Luego, sí sucederá que los oferentes más chicos verán atractiva la propuesta si ya encuentran en la misma una base grande de demandantes a los cuales llegar para darse a conocer. Por ejemplo, un centro médico que quiera poner pantallas publicitarias. Es difícil que un anunciante sepa de esa situación, pero si lo encuentra fácil, puede despertarle interés anunciar allí.

Es por esta hipótesis que nuestra estrategia de entrada al mercado es acercarle la propuesta a los grandes shoppings y terminales de transporte del país, para de esta manera lanzar la plataforma hacia los anunciantes y vivan así sus primeras experiencias de uso. Para hacer la propuesta de entrada atractiva les bonificaríamos los módulos de control de las pantallas y el servicio de mantenimiento por un periodo de dos años a los dueños de los espacios. A cambio, se les pedirá firmar en contraprestación un contrato de comodato que con obligaciones de cuidado y mantenimiento, el cual deberá ser brindado por personal de Doohify bajo el esquema del servicio de mantenimiento.

Para abordar esta estrategia, se utilizará la llegada a través de venta personalizada con un equipo comercial dedicado. En un principio esto lo hará el propio equipo fundador.

Se desarrollará una presentación del proyecto de alta calidad y una demostración de las funcionalidades de la herramienta. Se pondrá el foco en lo disruptivo de la tecnología y su potencial, en la mejora del negocio para el dueño del espacio y en la simplicidad de su operación, resuelta integralmente por Doohify.

Para llegar a los anunciantes, se trabajará en primer lugar en la optimización del posicionamiento en motores de búsqueda (SEO) poniendo el foco no solo en nuestra plataforma en sí, si no también en la captura de búsquedas de anuncios en nuestros clientes (ej.: “publicitar en Unicenter”). También se pondrá en agenda del equipo comercial el contacto con las principales agencias de medios del país para conectarse y generar un flujo de demanda desde su parte. Básicamente para los que quieran anunciar en estos espacios, deberán hacerlo a través de la plataforma. Por este motivo también buscaremos estar disponible desde las páginas de internet de los espacios clientes (ej.: www.unicenter.com.ar)

Mantenimiento de clientes (Keep)

Dada la importancia de los dueños de los espacios en la plataforma, se definirán actividades que tengan como objetivo validar que las promesas de la plataforma se realicen y que por lo tanto los clientes puedan constatar las ventajas de esta. Para ello se establecerá una rutina por la cual el equipo comercial hará un seguimiento periódico de los resultados obtenidos por cada Centro Comercial, haciendo un benchmark respecto de los números que se obtendrían con una publicidad tradicional.

Para impulsar este desempeño, al principio vemos necesario realizar un esfuerzo extra para generar demanda, ya que seguramente la plataforma no la generará orgánicamente hasta tanto no logre una escala significativa. Para ello, habrá un comercial dedicado a la generación de demanda mediante contacto con

agencias y seguimiento del desempeño de los medios digitales y el SEO, así como la participación en eventos del rubro.

Crecimiento (Grow)

El objetivo inicial será estar en 5 – 10 centros comerciales del ranking de los más grandes de Argentina durante el primer año de operación. Durante los dos años siguientes, el objetivo será consolidarse como referente de los shoppings del país y comenzar a incursionar en las terminales de transporte, con un objetivo de tener como cliente a la mitad de los centros comerciales del país y estar en las principales terminales de transporte de cada ciudad cabecera de región. Con el aprendizaje de este periodo y el producto-market-fit asegurado, buscaremos crecer en la región siguiendo un esquema de entrada similar al aplicado en Argentina y ajustado a las características de cada país. Las primeras plazas por abordar serán Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, que representan un menor desafío cultural, y luego Brasil y Colombia, que representan plazas más grandes, pero también más desafiantes por su distancia y una mayor brecha cultural, sobre todo en Brasil.

Proceso de ventas

Organización del equipo

El equipo de ventas se organizará por región y crecerá en función de una cantidad de clientes activos máximo por rol que se evaluará en función de la demanda de trabajo concreta que se observe con el emprendimiento funcionando. Sin embargo, en un principio se estima este número en 10 cuentas grandes o 20 chicas. Por ejemplo, en un principio habrá un responsable de ventas para todo el país. Pero una vez que llegue al número anterior, se contratará a otra persona que abarque una segunda región representativa como por ejemplo Córdoba. Este mismo enfoque se aplicará al resto de los países en los que se desembarque.

Habrá además una segunda persona encargada de la generación de la demanda como ya se ha explicado más arriba.

Adicionalmente, habrá una persona encargada del soporte técnico para los anunciantes. La necesidad de agregar más personas para soporte se establecerá en base a métricas de demoras en la atención y breves encuestas de satisfacción que midan el nivel de servicio.

Etapas del proceso

- a. *Consecución de nuevos clientes*: lo llevarán a cabo los representantes comerciales de cada región junto con el material (*toolkit*) de ventas ya mencionado: presentaciones y demos.
- b. *Seguimiento de la instalación y puesta a punto de los módulos y la plataforma*: el equipo comercial deberá intermediar y darle seguimiento a todo el proceso de implementación técnica en las pantallas del centro comercial o incluso dar soporte para la adquisición de pantallas, hasta su lanzamiento exitoso dentro de la plataforma de venta de espacios con los parámetros propios del cliente (ej.: pricing).
- c. *Generación de demanda*: contacto con agencias y usuarios de la plataforma para dar a conocer la nueva oferta de pantallas. Alta de usuarios con condiciones especiales (cuenta corriente con plazo de cobro y/o condiciones especiales de precio).
- d. *Seguimiento del desempeño de la cuenta*: reporting y comunicación del grado de uso de los espacios y su ventaja comparativa a medios tradicionales
- e. *Cobranzas*: para clientes con plazo de crédito, gestión de cobranzas y cuentas corrientes.

Los puntos a, b, c y d los realizará el responsable comercial de cuentas dueñas de espacios y los puntos c y e el responsable comercial de anunciantes. El c se realiza tanto para dueños de espacios como para anunciantes.

VI. Plan operativo

Cadena de suministro

La figura 16 muestra el esquema de los macroprocesos y sus componentes para el modelo de negocios de Doohify. Las actividades principales que generan la actividad principal del negocio son: la importación de componentes, la venta del proyecto a dueños de espacios para la consecución de estos, la instalación del módulo y los componentes en las pantallas y su integración a la plataforma, y la generación de demanda a través de ventas, marketing y promoción a los anunciantes.

En cuanto a los procesos que respaldan la actividad principal de la empresa, la planificación estratégica define la dirección y los próximos pasos de la organización, mientras que la obtención de fondos y la planificación financiera son fundamentales para el inicio del emprendimiento y responsabilidad del CEO. La gestión de las relaciones con los socios y clientes clave es crucial para el éxito de la empresa, así como la gestión del talento.

En cuanto a las actividades de soporte, las más relevantes para Doohify son el desarrollo continuo de las herramientas tecnológicas, incluyendo la plataforma web y los algoritmos inteligentes que dan origen a varias de las funcionalidades clave, y la auditoría de contenidos y garantía de ejecución de publicidades en lo que respecta a ciberseguridad y moderación de contenidos.

También se consideran actividades clave el mantenimiento de las pantallas, incluyendo la guardia de servicio técnico como servicio adicional, y el soporte técnico y comercial a los anunciantes que utilizan la plataforma, ya que son importantes para la experiencia de los clientes y requieren especial atención.

Otras actividades de soporte incluyen la gestión de compras para la adquisición de componentes y tecnología de hardware y software necesaria, la gestión de

marketing desarrollada principalmente a través del SEO y la participación en eventos, y la gestión de créditos y cobranzas de las ventas realizadas.

La tabla 4 es el resumen de la matriz de roles con la distribución de responsabilidades para cada uno.



Figura 16

Principales procesos de la cadena de suministro de Doohify

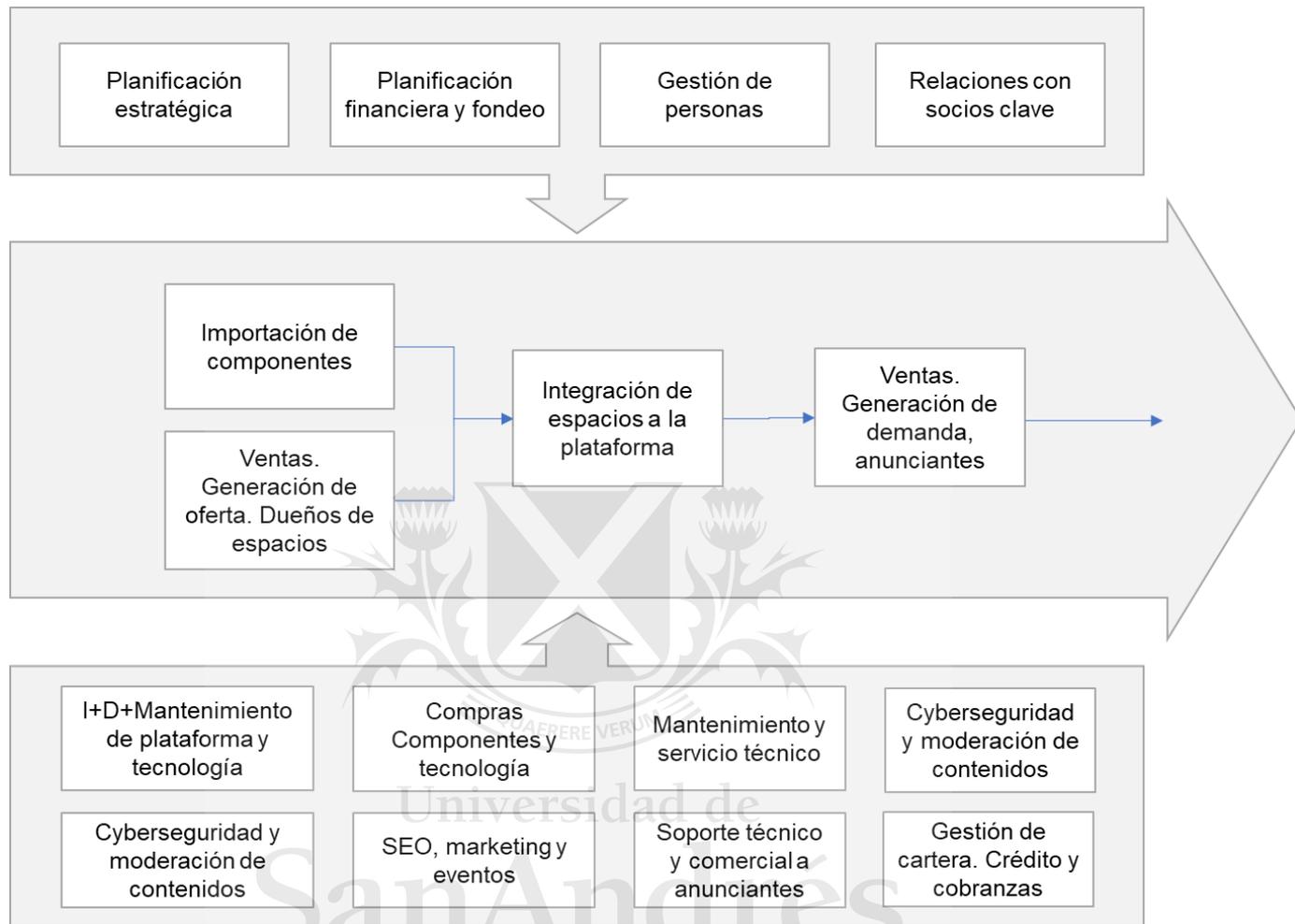


Tabla 4

Matriz de roles previsto para los primeros dos años de operación.

| Actividad \ Rol | Ventas | | Servicio téc | Sistemas y tecnología | | A&F | CEO | COO | CTO |
|---|-------------------------------------|---------------------|--|-----------------------|-------------|----------------|-----|-----|-----|
| | Ejecutivo de espacios y anunciantes | Asistente comercial | Técnico de instalación y mantenimiento | Desarrollador | Diseño y UX | Administrativo | | | |
| Actividades del ápice estratégico | | | | | | | | | |
| Planificación Estratégica | | | | | | | E | | |
| Planificación financiera y fondeo | | | | | | | E | | |
| Gestión de personas | | | | | | | | E | |
| Relaciones con socios clave | | | | | | | E | | |
| Actividades centrales | | | | | | | | | |
| Importación de componentes | | | | | | E | | S | |
| Ventas, generación de oferta | E | | | | | | | S | |
| Ventas, generación de demanda | E | | | | | | | S | |
| Integración de espacios a plataforma | E | | E | E | | E | | S | |
| Actividades de soporte o adicionales | | | | | | | | | |
| Desarrollo y mantenimiento de la plataforma | | | | E | | | | | S |
| Cyberseguridad | | | | E | | | | | S |
| Moderación de contenidos | | | | | E | | | | S |
| Compras | | | | | | | | E | E |
| SEO, marketing y eventos | | E | | | | | S | | |
| Mantenimiento y servicio técnico | | | E | | | | | S | |
| Soporte técnico y comercial anunciantes | | C | | | | | | S | |
| Gestión de cartera. Créditos y cobranzas. | | | | | | E | | S | |

Nota. E: Ejecuta o lidera la tarea; S: Supervisa y C: solo en el Corto Plazo, luego se reconfigura.

Proceso de prestación de servicio

Ensamble de módulos

Si bien el desarrollo del módulo es un tema para trabajar en el MVP, se buscará que la intervención de la empresa sea mínima. Es decir, que los componentes importados estén prácticamente para ensamblarse y funcionar.

Instalación de equipos

El equipo de servicio técnico será el mismo que instalará los módulos Doohify en las pantallas de los dueños de los espacios. El trabajo será incorporar a la estructura de la pantalla, por ejemplo, un “mupi”, el Módulo Doohify, la cámara para recolectar data y la conexión de ambas cosas a la red eléctrica y de internet si fuera vía WiFi en lugar de Red 4G.

Capacidad: se estima un tiempo de ciclo por pantalla de 1 hora y 1 hora de viaje por trabajo posición geográfica, con lo cual una persona podrá instalar hasta 7 pantallas por día.

Integración a la plataforma de un nuevo dueño de espacio

Una vez conectado el hardware a las pantallas, se deberán integrar a la plataforma para que queden disponibles para su uso. Este proceso involucrará el alta del nuevo espacio como prestador en el sistema, un testeado de su funcionamiento, una configuración inicial de datos e imágenes para su página de producto y una política de precios. En este proceso deberán intervenir las personas de IT y comercial de espacios. Además, el técnico que haga la instalación deberá ser capacitado y equipado con un teléfono con cámara de alta calidad para sacar una foto atractiva para colocar luego en la plataforma.

Capacidad: se estima que una integración llevará 5 días hábiles ya que habrá intercambios de información entre Doohify y la organización dueña del espacio. Sin embargo, podrán realizarse hasta 5 integraciones en simultáneo por cada oficina de ventas.

Guardia de servicio técnico

Para este servicio técnico habrá un responsable por regiones de radios de 50km con movilidad y equipamiento para realizar instalaciones y reparaciones. Contarán con soporte del equipo de IT para detectar fallas vía sensores y tests de software en las pantallas para recibir alertas cada vez que una posición falle y algún sistema de ruteo para organizar las tareas.

Capacidad: igual a la instalación, 7 pantallas por día.

Atención al cliente. Centro de atención telefónica (CAC)

Habrá una persona dedicada a dar soporte a los anunciantes que usen la plataforma para ayudarlos en el proceso para generar un anuncio. Al principio será el comercial de anunciantes, pero luego habrá un asistente y finalmente un equipo que lleve a cabo esta actividad. Consideramos que debe haber capacidad para dar una respuesta ágil. Habrá un chat en la plataforma para entrar en contacto con el representante a través de un bot. La función del bot será recibir la consulta y avisar que en minutos un representante lo contactará por Whatsapp o teléfono.

Capacidad: se estima que un ciclo de atención llevará 30 minutos, con lo cual la capacidad por representante será de 14 llamados por día.

Universidad de
SanAndrés

VII. Implementación del negocio

Plan de crecimiento

En las tablas 5 y 6 debajo se detalla el plan de crecimiento del negocio en términos de share de mercado, cantidad de posiciones integradas a la plataforma y la estructura de roles que soportarían la operación.

Se estima que el desarrollo inicial de la plataforma y la tecnología llevará aproximadamente 9 meses. Una vez desarrollado el primer producto mínimo viable, el objetivo del año 1 es incorporar a cinco de los principales grupos de shoppings de Argentina. Tener espacios clave permitirá generar tráfico de anunciantes y que la plataforma empiece a facturar. A su vez serán los primeros clientes con los cuales testear el producto y su fit con el mercado antes de comenzar con el crecimiento.

Una vez hecho esto, el segundo objetivo será comenzar la regionalización mientras se trabaja en consolidar el mercado doméstico. Los primeros mercados a incorporar son los limítrofes por una cuestión de cercanía geográfica y cultural que puede permitir un desembarco más fácil.

La tercera etapa es continuar con la expansión en otros grandes mercados como el de Brasil mientras se consolida una posición en los mercados abiertos anteriormente. Aquí el desafío de la barrera cultural y de complejidad de mercado se podrá abordar con experiencia previa, testeo del producto y mayor nivel de desarrollo del mismo, tanto en el mercado doméstico como en los países limítrofes antes mencionados.

Para este lanzamiento al mercado, se definen algunos objetivos clave:

Objetivo 1: alcanzar un ingreso neto (facturación menos costos de operación) anualizado positivo (*break even*) al finalizar el primer año de operación.
Resultado clave: margen neto.

Objetivo 2: obtener el 20% del share de mercado promedio de los mercados operados en Sudamérica en 3 años. Resultado clave: share de mercado.

Objetivo 3: ser el líder en share de mercado de plataformas de digital out of home en Sudamérica en 5 años.

En cuanto a la estructura que operará la compañía, ya se describió en la sección anterior qué roles llevarán a cabo cada actividad. Para la primera etapa del proyecto, desde el desarrollo del MVP hasta la finalización del testeo en el mercado en el año 1, se prevé que solo participen los socios fundadores junto con un equipo de soporte de tecnología: CEO, COO, CTO, dos desarrolladores y un técnico que mantenga las posiciones. En la próxima sección se dará más detalle acerca del equipo fundador.

Luego, a medida que se expanda el negocio, se necesitarán vendedores senior (grado de gerentes en el mercado) para generar la expansión. Un *country manager* que se ocupe de cada mercado desarrollado (con más de 20% de share) y un gerente regional que desarrolle nuevos mercados incipientes. También serán necesarios asistentes de ventas para dar soporte a los anunciantes y realizar el back office del equipo comercial. La idea inicialmente es que ese equipo trabaje centralizado en la casa matriz.

A su vez, deberá crecer el equipo de tecnología a medida que la plataforma vaya creciendo y sofisticándose. Serán necesarios más ingenieros de software que desarrollen, mantengan y den soporte sobre la herramienta y también serán necesarios los técnicos que instalarán y mantendrán los módulos y las pantallas. Se estima que un técnico puede mantener 150 pantallas y se asume que la mitad de los clientes contratarán el servicio de mantenimiento.

Para monetizar el costo laboral, se relevaron sueldos de mercado regionales y se trabajó con un promedio de estos y un coeficiente multiplicador de 1,4 por conceptos de costos adicionales por cargas sociales y otros beneficios posibles, de acuerdo con lo que se acostumbra en empresas de Argentina.

Vale destacar que ya en el año 1 se proyecta poder financiar el costo laboral con el propio ingreso, de acuerdo con el objetivo planteado anteriormente. Partiendo de un costo del 85% sobre ventas, se arriba a un valor más estable de alrededor de 20% sobre ventas en el año 4.



Tabla 5*Plan de crecimiento de volumen por mercado*

| Año | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Share de mercado | 2% | 7% | 21% | 38% | 50% |
| Argentina | 10% | 30% | 50% | 50% | 50% |
| Chile | | 10% | 30% | 50% | 50% |
| Paraguay | | 10% | 30% | 50% | 50% |
| Uruguay | | 10% | 30% | 50% | 50% |
| Perú | | | 10% | 30% | 50% |
| Brasil | | | 10% | 30% | 50% |
| Posiciones | 195 | 941 | 3.036 | 6.022 | 8.880 |
| Argentina | 195 | 656 | 1.225 | 1.372 | 1.537 |
| Chile | - | 172 | 580 | 1.082 | 1.212 |
| Paraguay | - | 28 | 94 | 175 | 196 |
| Uruguay | - | 85 | 287 | 535 | 600 |
| Perú | - | - | 104 | 350 | 654 |
| Brasil | - | - | 746 | 2.508 | 4.681 |
| Facturación ('000 u\$d) | \$ 251 | \$ 1.187 | \$ 3.749 | \$ 7.341 | \$ 10.780 |
| Fee | \$ 209 | \$ 1.010 | \$ 3.259 | \$ 6.464 | \$ 9.532 |
| Mantenimiento | \$ 18 | \$ 59 | \$ 110 | \$ 123 | \$ 138 |
| Módulos | \$ 24 | \$ 118 | \$ 380 | \$ 753 | \$ 1.110 |

| Posiciones* |
|--------------------|
| 11.285 |
| 1.953 |
| 1.540 |
| 249 |
| 762 |
| 832 |
| 5.950 |

| u\$d-pos-año |
|---------------------|
| 1,1 |
| 0,2 |
| 0,3 |

Nota. Detalle de posiciones y centros comerciales por país en el Anexo II. Se considera que crecerán año a año al CAGR del mercado: 12%.

Tabla 6*Plan de dotación para operar la compañía durante su desarrollo.*

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Estructura (roles) | 3 | 6 | 12 | 28 | 44 | 72 |
| C-level | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| Ventas | - | - | 2 | 5 | 6 | 10 |
| Asistente Vtas&Mkt | - | - | 1 | 3 | 5 | 10 |
| Técnicos | - | 1 | 3 | 10 | 20 | 30 |
| IT | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 | 10 |
| A&F | - | - | - | 1 | 2 | 5 |
| RRHH | - | - | - | 1 | 2 | 3 |
| Costo laboral ('000 u\$d) | \$ 72 | \$ 213 | \$ 454 | \$ 875 | \$ 1.237 | \$ 1.967 |
| % s/ventas | -- | 85% | 38% | 23% | 17% | 18% |
| Ventas, A&F | \$ 60 | \$ 180 | \$ 281 | \$ 482 | \$ 600 | \$ 986 |
| Mantenimiento | \$ - | \$ 21 | \$ 66 | \$ 213 | \$ 422 | \$ 622 |
| IT | \$ 72 | \$ 72 | \$ 108 | \$ 180 | \$ 216 | \$ 360 |

| Costo anual |
|--------------------|
| \$ 60.000 |
| \$ 42.000 |
| \$ 16.500 |
| \$ 21.000 |
| \$ 36.000 |
| \$ 16.500 |
| \$ 26.000 |

VIII. Equipo emprendedor

El equipo emprendedor está conformado por tres personas. Dos de ellas, William Boyd y Benjamín Lagos, son quienes hasta aquí han dado origen y forma al modelo de negocios. En cambio, se está en búsqueda de una tercera persona para el rol de CTO, clave para este proyecto tecnológico.

William Boyd: cuenta con una carrera profesional de más de 12 años repartida entre experiencias de comunicación, política y tecnología. Trabajó como asistente del presidente de Latcom, empresa líder de brokerage de posiciones Out of Home, con lo cual conoce desde adentro a la cadena de valor objetivo de este proyecto. Además, tuvo diversas responsabilidades de comunicación en el ámbito de la política, rama de la cual es su carrera de base, Licenciatura en Ciencias Políticas. Allí debió liderar campañas de comunicación en diversos medios, los cuales conoce en profundidad. Entre ellos el de fuera de hogar y el digital.

Actualmente es Coordinador Ejecutivo del Departamento de Ingeniería y de la carrera de Ingeniería en Inteligencia Artificial. Desde ese lugar y basado en una formación parcialmente como ingeniero (estudió 3 años de Ingeniería en la UCA), es que cuenta con un conocimiento relevante y una red de contactos vinculada con las últimas tecnologías en computación y robótica, entre ellas la Inteligencia Artificial.

Está finalizando un Máster en Administración de Negocios (MBA) en la Universidad del San Andrés.

Se caracteriza por un alto nivel de curiosidad que le permite adentrarse en profundidad en diversas temáticas y una gran capacidad creativa para interrelacionar variables y conocimientos para pensar en ideas innovadoras que resuelvan diversas problemáticas. Además, cuenta con una vasta red de contactos en los ámbitos de la política, la publicidad y la educación.

Benjamín Lagos: desarrolló una carrera de diez años en áreas de operaciones y negocio y actualmente se desempeña como Gerente de Planeamiento

Comercial en Molinos Río de la Plata, empresa argentina líder en el país en la producción y comercialización de alimentos y bebidas. Dividió ese tiempo entre la logística tanto del mercado interno como de las exportaciones, la planificación comercial y planificación de la producción y el abastecimiento (Supply Chain). Cuenta con ocho años de experiencia en liderazgo de equipos. Con esta experiencia desarrolló competencias tanto para planificar y gestionar operaciones, manejar equipos de trabajo con perfiles diversos, así como administrar los negocios con una mirada completa del P&L, desde el desarrollo del ingreso neto hasta las implicancias financieras del diseño del negocio. En este último aspecto, vale destacar la experiencia desarrollada en el negocio de vinos, el cual posee una complejidad significativa tanto en su comercialización como en su manejo operacional y financiero por el abundante capital de trabajo que requiere.

Es Ingeniero Industrial de la UCA y está finalizando un Máster en Administración de Negocios en la Universidad del San Andrés. Cuando terminó el secundario su objetivo fue desarrollar una carrera profesional que le permita aprender a hacer negocios para poder emprender y desarrollar un negocio propio en el largo plazo, con lo cual cuenta con una motivación fundada en un objetivo de largo plazo y una experiencia laboral consecuente con el mismo.

La elección de esta dupla de trabajo para llevar adelante este proyecto se fundó en el conocimiento mutuo sobre cómo trabaja cada uno en los grupos del MBA y el encuentro de una complementariedad interesante en cuanto a conocimiento de rubros y temas y formas de abordar los temas. William tiene una mirada más abarcativa y sistémica incorporando variables de temas políticos, sociales y comunicacionales a la vez que presenta una creatividad y desarrollo conceptual relevantes para determinar la dirección de un negocio. En el caso de Benjamín, posee un abordaje más directo y práctico sobre cuestiones numéricas y de gestión de los negocios, con experiencia acerca de temas prácticos como dirección de personas, dirección de operaciones, estrategias de pricing y comercial. Además, mantienen una dinámica de trabajo fluida donde se logra complementariedad para dividir las tareas y la búsqueda de oportunidades, para luego converger en acuerdos sobre direcciones en cada tema.

Perfil del tercer founder, el CTO: para desarrollar el proyecto estamos en búsqueda de un tercer socio que cumpla el rol de líder de tecnología. Las premisas son que cuente con experiencia en desarrollo de sitios web, conocimientos sólidos en Inteligencia Artificial y sobre todo experiencia y competencias para liderar equipos de trabajo.

Reparto accionario y vesting:

Como se sintetiza en la tabla 7, del 100% del reparto accionario inicial, se asignará un 20% a la idea, un 20% al capital y un 60% al management. Respecto de la idea, se repartirá un 13% a William, quien fue quien trajo la idea inicial y quien brinda los principales detalles de la industrial y un 7% a Benjamín, quien ayudó de desarrollar el modelo de negocios. En cuanto al management, se asignará un 20% a William, quien se encargará full time y desde el principio del proyecto, un 15% a Benjamín y el CTO, que pasaran a full time a partir del año 2 (o ya iniciando la etapa de crecimiento) y se reservará un 10% para poder generar incentivos a miembros talentosos del equipo. El 20% destinado a Capital se considera para las primeras rondas de *Friends&Family* o bien inversores ángele ya que es un proyecto que requiere un nivel de inversión considerable. La capitalización de cada socio se hará durante un periodo de cinco años y podrán capturar las acciones acumuladas luego de transcurrido un mínimo de dos años. El criterio usado es que se considera que el mayor porcentaje del valor de la empresa se desarrollará durante sus primeros cinco años ya que habrá demostrado (o no) tener un verdadero market-fit y una posibilidad de crecimiento. Y consideramos como mínimos dos años ya que a lo largo de los mismos creemos que se habrá pasado el valle de la muerte.

Tabla 7*Detalle del reparto accionario.*

| Accionista | Idea | Management | Capital | Total |
|----------------------|-------------|-------------------|----------------|--------------|
| William Boyd (CEO) | 13% | 20% | 0% | 33% |
| Benjamín Lagos (COO) | 7% | 15% | 0% | 22% |
| CTO | | 15% | 0% | 15% |
| Inversores | | | 20% | 20% |
| Reserva incentivos | | 10% | | 10% |

Localización de la empresa

La casa matriz estará ubicada en Argentina ya que ahí viven los fundadores y es un modelo de negocios que no sufre grandes impactos por el hecho de centralizar las actividades. No tiene ningún proceso productivo o de generación del servicio que tampoco sea afectado significativamente por las condiciones de intercambio del país ni por otras condiciones regulatorias.

Para regionalizar a la empresa, se creará una sociedad holding LLC en Estados Unidos, como se suele hacer para este tipo de *startups* tecnológicas.

Incentivos para la atracción de talento

El criterio general será atraer talento a través de condiciones competitivas y no tanto a través de reparto accionario. Esto es así ya que, como se verá en el apartado financiero, el negocio puede autofinanciarse una vez que logra fit con el mercado. Entonces priorizamos no licuar la estructura de capital, salvo para los talentos más significativos de la organización. Estimamos que esto sucederá en el área de ventas, ya que es un área donde la rotación puede afectar el crecimiento y donde se necesita buen talento para impactar con el proyecto.

Salarios de mercado: el objetivo es que representen una oportunidad de crecimiento para personas con talento y potencial para los cuales trabajar en la empresa represente una oportunidad de crecimiento salarial, en responsabilidades y aprendizaje. Como se mostró en el apartado de estructura, se darán niveles de responsabilidad ambiciosos para cada posición y se pagarán salarios promedio de mercado para cada uno de estos niveles.

Sistema de remuneración variable para vendedores y técnicos de mantenimiento: se pagará un adicional de hasta 15% trimestral si se cumplen ciertos objetivos de ventas y otros indicadores de nivel de servicio.

Flexibilidad laboral: dado que la empresa contará al principio con una estructura pequeña y descentralizada, para el área de ventas que es aquella con mayor necesidad de talento en cuanto a experiencia y competencias, se ofrecerá flexibilidad de horarios y se trabajará por resultados.

Beneficios no monetarios: además de salarios competitivos, se brindarán beneficios competitivos. Sobre todo, pensando que una parte significativa de la estructura serán posiciones técnicas que no podrán gozar de la flexibilidad de horarios pero que sí valoran otros beneficios. En este caso nos estamos refiriendo a una obra social competitiva y a *vouchers* de almuerzo que permitan mantener una dieta saludable

Opciones de acciones: para el talento de alto desempeño y potencial, se contará con una reserva de capital para ofrecerle tomar una participación en la compañía. Para poder acceder al mismo se establecerá un sistema de vesting al igual que con los fundadores.

VIII. Proyección de resultados

Contexto macroeconómico

Preveamos que la empresa operará regionalmente en varios países de Sudamérica, como se describió en el capítulo anterior. De acuerdo con información del Banco Mundial y del Banco Central de la República Argentina, se proyecta un crecimiento sostenido del PBI de 3% anual en estos mercados, es decir, un crecimiento moderado.

Para valorizar nuestro proyecto usamos como moneda al dólar como común denominador para todos los mercados. Por este motivo, resulta relevante proyectar el movimiento del tipo de cambio real (TCR) para ajustar los ingresos y los egresos. En el caso de los mercados analizados, se observa que Argentina, Brasil y Colombia presentan un tipo de cambio real apreciado respecto de los últimos veinte años mientras que Chile, Paraguay y Uruguay presentan un tipo de cambio real estable respecto de este. Al hacer una ponderación de estos tipos de cambio reales según el peso en facturación de cada mercado en cada año del proyecto se proyecta que el índice se deprecie en 39% a lo largo de 5 años.

El detalle que fundamenta estas proyecciones se puede consultar en el Anexo III.

Tabla 8

Principales variables macroeconómicas proyectadas.

| <u>Región proyectada</u> | <u>2023</u> | <u>2024</u> | <u>2025</u> | <u>2026</u> | <u>2027</u> | <u>2028</u> |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PBI | - | 0,2% | 2,8% | 3,0% | 3,0% | 3,0% |
| Inflación monedas región | - | 92,0% | 39,6% | 9,6% | 5,2% | 4,8% |
| Inflación USD | 4,5% | 2,3% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% |

Tabla 9

Tipos de cambio reales proyectados en países en los que se opera

| | <u>2023</u> | <u>2024</u> | <u>2025</u> | <u>2026</u> | <u>2027</u> | <u>2028</u> |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Argentina | 82 | 88 | 102 | 115 | 115 | 115 |
| Brasil | 44 | 48 | 53 | 59 | 65 | 72 |
| Chile | 88 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Paraguay | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Uruguay | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 |

Nota. El detalle que fundamenta estas proyecciones se puede consultar en el Anexo III.

Esta proyección de los tipos de cambio reales se usó para proyectar los ingresos y egresos a valores constantes en el estado de resultados y el flujo de fondos.



Contexto microeconómico

De acuerdo con lo visto en la sección de TAM, SAM y SOM, se proyecta un crecimiento del 12% en el mercado de *digital out of home*. Y si se miran las tasas de crecimiento de la publicidad digital en la Tabla 9, se puede estimar que estas tasas de crecimiento pueden sostenerse hasta por 15 años. El paralelismo se hace ya que se considera que el medio se está disrumpiendo por las nuevas tecnologías de inteligencia artificial y conectividad, similar a lo que ocurrió en digital. Estas tasas de crecimiento serán las utilizadas para proyectar el flujo de caja, que de todas maneras es mucho más corto que 15 años. En la perpetuidad, se asumirá como variable ácida que el crecimiento será únicamente el del PBI.

Tabla 10

Proyección de la tasa de crecimiento del DOOH

| | 2010 | 2015 | 2020 | 2024 | 2030 | 2035 | PP |
|-------------------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Digital (bill u\$d) | 66,0 | 152 | 324 | 552 | | | |
| CAGR | | 18% | 16% | 14% | | | |
| OOH (bill u\$d) | 27 | 34 | 30 | 42 | | | |
| CAGR | | 5% | -2% | 9% | | | |
| DOOH (CAGR proyectado) | | | | 12% | 15% | 10% | 3% |

Nota. La proyección replica lo sucedido con la publicidad digital de acuerdo con el informe de Zenith (2021).

Respecto de los precios, hay pocos estudios que los proyecten. Sin embargo, sabemos que se proyecta que el gasto publicitario que crezca al 7% anual, lo cual representa un aumento en la demanda superior a otras tasas de crecimiento como el PBI, con lo cual podemos inferir que tenderá a haber un aumento en los precios. Por otra parte, podemos ver los costos de cada medio publicitario con la variable del CPM (costo por cada mil impresiones) y notar que el precio que estamos asumiendo para este proyecto es de 4,5 u\$d cuando el CPM de los medios promedio de OOH Indoor en Latam son de 4,0 u\$d y el de los medios digitales en la región son de 3,0 u\$d. Esto pone una presión a la baja en los precios. Como criterio general, se asumió un precio promedio en dólares reales constante a lo largo de la vida del proyecto.

Como los costos del proyecto son predominantemente laborales, también se mantuvieron constantes en dólares reales.

Cuadro de resultados y flujo de caja proyectados

Tabla 11

Cuadro de resultados proyectado.

| (en miles de dólares constantes de 2023) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Posiciones | 0 | 195 | 941 | 3.036 | 6.022 | 8.880 |
| Ingresos | \$ 0 | \$ 251 | \$ 1.096 | \$ 3.194 | \$ 5.994 | \$ 8.118 |
| Fee | | \$ 209 | \$ 913 | \$ 2.661 | \$ 4.994 | \$ 6.763 |
| Servicio mantenimiento | | \$ 18 | \$ 77 | \$ 223 | \$ 419 | \$ 567 |
| Venta módulos | | \$ 24 | \$ 106 | \$ 310 | \$ 582 | \$ 788 |
| CMV | \$ 0 | -\$ 38 | -\$ 182 | -\$ 587 | -\$ 1.165 | -\$ 1.718 |
| Ingreso bruto | \$ 0 | \$ 214 | \$ 914 | \$ 2.607 | \$ 4.829 | \$ 6.400 |
| Estructura directa (s. técnico) | \$ 0 | -\$ 25 | -\$ 68 | -\$ 198 | -\$ 394 | -\$ 582 |
| Estructura indirecta (staff) | -\$ 60 | -\$ 180 | -\$ 242 | -\$ 368 | -\$ 457 | -\$ 752 |
| Estructura I+D (IT) | -\$ 72 | -\$ 72 | -\$ 93 | -\$ 137 | -\$ 165 | -\$ 275 |
| Asesoría y desarrollo ext. | -\$ 300 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 |
| EBITDA | -\$ 432 | -\$ 63 | \$ 512 | \$ 1.904 | \$ 3.814 | \$ 4.791 |
| Amortizaciones | \$ 0 | \$ 0 | -\$ 4 | -\$ 11 | -\$ 37 | -\$ 69 |
| EBIT | -\$ 432 | -\$ 63 | \$ 507 | \$ 1.893 | \$ 3.777 | \$ 4.723 |
| Impuestos (25%) | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 | -\$ 473 | -\$ 944 | -\$ 1.181 |
| Quebranto | \$ 108 | \$ 124 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 |
| Ingreso neto | -\$ 432 | -\$ 63 | \$ 507 | \$ 1.420 | \$ 2.833 | \$ 3.542 |

Nota. En el año cero se consideran solo los gastos de desarrollo del MVP por equipos propios y tercerizados. El punto de equilibrio se da a partir de las 260 posiciones en el segundo año de ventas. A partir de allí el proyecto se vuelve autosustentable.

Tabla 12*Flujo de fondos y VAN.*

| (en miles de dólares constantes de 2023) | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | residuo |
| EBIT | -\$ 432 | -\$ 63 | \$ 507 | \$ 1.893 | \$ 3.777 | \$ 4.723 | |
| Impuestos | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 | -\$ 473 | -\$ 944 | -\$ 1.181 | |
| NOPAT | -\$ 432 | -\$ 63 | \$ 507 | \$ 1.420 | \$ 2.833 | \$ 3.542 | \$ 3.648* |
| Amortizaciones | \$ 0 | \$ 0 | \$ 4 | \$ 11 | \$ 37 | \$ 69 | |
| Variación de NOF | \$ 0 | -\$ 18 | -\$ 115 | -\$ 305 | -\$ 430 | -\$ 335 | |
| FFL u\$d a valores cttes | -\$ 432 | -\$ 81 | \$ 397 | \$ 1.126 | \$ 2.439 | \$ 3.276 | \$ 3.593* |
| VR | | | | | | | \$ 6.304 |
| FFL + VR | -\$ 432 | -\$ 81 | \$ 397 | \$ 1.126 | \$ 2.439 | \$ 9.580 | |
| FFL+VR descontados | -\$ 432 | -\$ 51 | \$ 155 | \$ 275 | \$ 372 | \$ 914 | |
| VAN | \$ 1.233 | Td | 60% | TIR | 121% | | |

Notas. Se consideró una tasa de crecimiento a perpetuidad del 3%, una tasa de reinversión del 1,5% y una tasa de descuento del 60%. El VAN es de 1,2 millones de dólares.

La tasa de descuento utilizada es una tasa intermedia entre las que recomienda la consultora KPMG para emprendimientos en este estadio (entre 50% y 70%).¹¹

Tabla 13*Evolución proyectada del balance patrimonial*

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Activo | \$ 179 | \$ 137 | \$ 373 | \$ 965 | \$ 1.790 | \$ 2.550 |
| Corriente | \$ 179 | \$ 115 | \$ 319 | \$ 782 | \$ 1.445 | \$ 1.958 |
| Caja | \$ 179 | \$ 76 | \$ 137 | \$ 222 | \$ 363 | \$ 423 |
| Créditos por ventas | \$ 0 | \$ 21 | \$ 91 | \$ 266 | \$ 500 | \$ 676 |
| Inventarios | \$ 0 | \$ 19 | \$ 91 | \$ 294 | \$ 582 | \$ 859 |
| No corriente | \$ 0 | \$ 22 | \$ 54 | \$ 184 | \$ 345 | \$ 592 |
| Pasivo + Patrimonio Neto | \$ 179 | \$ 137 | \$ 373 | \$ 965 | \$ 1.790 | \$ 2.550 |
| Pasivo | \$ 11 | \$ 32 | \$ 60 | \$ 133 | \$ 225 | \$ 344 |
| Corriente (deudas comerciales) | \$ 11 | \$ 32 | \$ 60 | \$ 133 | \$ 225 | \$ 344 |
| No corriente | \$ 0 | \$ 0 |
| Patrimonio neto | \$ 168 | \$ 105 | \$ 312 | \$ 832 | \$ 1.565 | \$ 2.207 |
| Capital inicial | \$ 600 | \$ 600 | \$ 600 | \$ 600 | \$ 600 | \$ 600 |
| Resultados acumulados | -\$ 432 | -\$ 495 | -\$ 288 | \$ 232 | \$ 965 | \$ 1.607 |

¹¹ KPMG. (2021). Newsletter: Valuación de Startups. Deal Advisory. p8.
<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ar/pdf/2021/newsletter-valuacion-de-startups.pdf>

Tabla 14

Ratios financieros

| Año | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|---|-------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Pago de dividendos | \$ 0 | \$ 0 | \$ 300 | \$ 900 | \$ 2.100 | \$ 2.900 |
| Ratios | | | | | | |
| ROE | -257% | -60% | 162% | 171% | 181% | 161% |
| ROA | -241% | -46% | 136% | 147% | 158% | 139% |
| EBITDA/ventas | | -25% | 47% | 60% | 64% | 59% |
| Payout ratio | 0% | 0% | 59% | 63% | 74% | 82% |
| Caja s/deudas comerciales | 1627% | 233% | 226% | 166% | 161% | 123% |
| Liquidez corriente | 16,3 | 3,6 | 5,3 | 5,9 | 6,4 | 5,7 |
| Solvencia | 15,3 | 3,2 | 5,2 | 6,2 | 6,9 | 6,4 |
| Analisis de Dupont (ROE) | | -60% | 162% | 171% | 181% | 161% |
| Utilidades/ventas (Ingreso neto/ventas) | | -25% | 46% | 44% | 47% | 44% |
| Rotación de activos (Ventas/Activo) | | 183% | 294% | 331% | 335% | 318% |
| Apalancamiento de activos (Activo/PN) | | 131% | 119% | 116% | 114% | 116% |

Comentarios sobre los resultados proyectados

Valor económico agregado. Como se puede observar en la Tabla 11, el modelo de negocios es rentable y agrega valor económico asumiendo una tasa de descuento del 60%, que es una tasa intermedia entre las que recomienda la consultora KPMG para empresas en este estadio. La TIR es del 121%.

El valle de la muerte ocurre hasta el año dos luego de lanzado el MVP al mercado. Lo positivo es que el volumen de equilibrio económico es relativamente bajo, 260 pantallas. Este se calcula con la contribución marginal y los costos fijos a cubrir. La primera está compuesta por las líneas de ingreso del cuadro de resultados, menos el CMV y el costo de estructura directa. Esto equivale a 970 u\$d-pantalla. Los segundos son la estructura fija de staff, alquileres, servicios y tecnología. Son mínimamente 250 mil dólares en el primer año.

El volumen de repago económico de la inversión inicial es de 515 pantallas y también es bajo considerando el tamaño del mercado proyectado. Esto ocurriría al principio del tercer año según el esquema objetivo.

Para llevarlo al plano financiero, hay otros 130 dólares-pantalla a financiar por la necesidad operativa de fondos que necesita. De todas maneras, esto no demora

significativamente los periodos mencionados anteriormente y suceden en los mismos ejercicios mencionados.

Inversión necesaria y fondeo

La inversión necesaria para el proyecto son los casi 600 mil dólares para desarrollar la plataforma y pagar los salarios necesarios hasta lanzar al mercado el MVP y cruzar el punto de equilibrio económico y financiero. Este fondeo se hará buscando inversores entre *Friends & Family* e inversores ángeles. Para calcular el costo del desarrollo se hizo una cotización estimativa con mentores de la empresa Morean.

Rentabilidad y ratios

Como se puede observar en la tabla 13 de ratios, se trata de un negocio con una elevada rentabilidad: más de 160% de ROE, un EBITDA sobre ventas en torno al 60% y un payout de dividendos en torno al 70% luego del tercer año. En el análisis de Dupont, la rentabilidad se apalanca en la buena utilidad sobre ventas y en una muy alta rotación de activos en torno a 300%.

Variables clave y análisis de sensibilidad

Se trata de un negocio con una inversión inicial relativamente elevada respecto de las ganancias posteriores. Por ello consideramos que algunas variables claves del modelo son el precio al que se arrendarán las posiciones (sobre el cual se calculará la comisión), el volumen de mercado alcanzado (la escala), dado por el share de mercado y por el crecimiento esperado, y los costos de estructura, que representan más del 50% de la estructura de costos.

Al hacer un análisis de sensibilidad de las variables sobre el VAN del negocio (Tabla 14), se encontró que el crecimiento de mercado esperado es la variable más sensible: una variación de 10 puntos porcentuales impactaría en una variación de casi 40% del VAN.

En segundo lugar, se encuentran a un nivel semejante las variables de precio y share de mercado. Cada una de ellas impacta en aproximadamente 20% de VAN por cada 10 puntos porcentuales de cambio.

El costo de estructura impacta en 20% de variación de VAN frente a 10% de cambio en el costo de estructura.

Para concluir, vale destacar que una variación de 10%, 25% ó 40% en el VAN no es una variación que pueda dar vuelta el proyecto. Es decir, ninguna variable por sí sola se ve susceptible de llevar el proyecto a pérdida, salvo en un caso extremo de share de mercado de menos de 20%, en el cual el VAN pasa a quedar negativo en -\$100 mil. Aun así, un VAN de este calibre, que está calculado con una tasa de descuento de 60%, implicaría un flujo de fondos positivo. Es decir, de mínima un recupero de la inversión. Además, un share de 20% representa un escenario bastante pesimista, podríamos decir de fracaso en el proyecto.

Tabla 14

Análisis de sensibilidad sobre variables clave y su impacto en el VAN.

| | Var% variable | VAN | var% |
|--|---------------|-----------------|-------|
| Situación Base | | \$ 1.233 | |
| Precio de alquiler de la posición | 10% | \$ 1.305 | 6% |
| | -10% | \$ 788 | -36% |
| | -30% | \$ 271 | -78% |
| Share de mercado alcanzado (escenario base 50%) | 60% | \$ 1.329 | 8% |
| | 30% | \$ 489 | -60% |
| | 15% | -\$ 100 | -108% |
| Crecimiento del mercado | 3% | \$ 608 | -51% |
| | 18% | \$ 1.390 | 13% |
| Costo de estructura | 10% | \$ 959 | -22% |

Escenarios pesimista y optimista

Para estresar el modelo y poner algunas bandas de movimiento en el análisis de VAN, se hicieron dos escenarios adicionales: uno pesimista y otro optimista (Tabla 15).

En el pesimista se asumió un precio por posición con CPM equivalente a publicidad digital, esto es, un 30% menos de precio aproximadamente; un share de mercado final de 15%, es decir, un fracaso en la llegada al mercado; un crecimiento del mercado orgánico e igual al PBI, 3%; y un costo de estructura

30% mayor al dimensionado inicialmente. Este escenario arroja un VAN de -\$735 mil y un flujo de caja acumulado al 3er año de -\$689 mil. O sea, no hay repago de la inversión inicial y además se seguirían quemando fondos.

En el escenario optimista se asumió un precio por posición un 20% mayor al del escenario base; un share de mercado final de 60% (+10pp); un crecimiento de mercado similar a la trayectoria de la publicidad digital, 18% anual; y un costo de estructura un 15% menor al dimensionado originalmente. En este caso el VAN sería de \$2.376 mil, más del doble respecto al escenario base. Además, el repago financiero ocurriría durante el segundo año en lugar del tercero.

Tabla 15

Escenarios pesimista y optimista del valor actual del negocio.

| | Escenario pesimista | Escenario optimista |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Precio de alquiler de la posición | -30% | +20% |
| Share de mercado alcanzado | 15% | 60% |
| Crecimiento del mercado | 3% | 18% |
| Costo de estructura | +30% | -15% |
| VAN | -\$ 735 | \$ 2.376 |
| Flujo de caja acumulado 3 años | -\$ 689 | \$ 1.800 |

Notas sobre los esquemas de cálculo y las asunciones hechas

CMV: costo de mercadería vendida. Son los módulos de reproducción importados y vendidos a los dueños de los espacios. En cuanto a su ingreso por venta, es menor al costo porque se considera una bonificación del 50% de su valor durante estos primeros 5 años que son de expansión e incorporación de clientes.

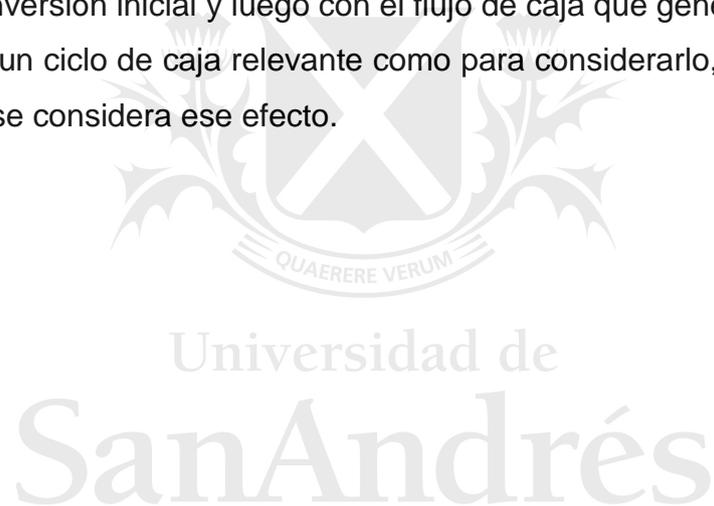
Estructura: además del costo laboral detallado en la tabla, se consideraron gastos de alquileres, servicios, gastos de rodados y gastos en tecnología.

Asesoría: durante el desarrollo del MVP, se trabajará con una consultora especializada en desarrollo para acelerar los tiempos.

Amortizaciones: de los rodados, computadoras y celulares.

Impuestos: se consideran los impuestos a las ganancias de Argentina (30% s/ EBT), Chile (25%), Paraguay (10%) y Uruguay (25%) y de esa manera se asumió un 25% promedio. Respecto de Brasil, los impuestos se pagarían por la metodología de “Lucro presumido” por tratarse de una sociedad de tamaño medio y los mismos ya están descontados en los ingresos de ese país, ya que se calculan sobre la facturación (aproximadamente 21%), no las ganancias. Para mayor detalle de su cálculo, ver el anexo IV. Por último, se considera la posibilidad de acumular un quebrando en los primeros dos años a descontar en los siguientes.

Costo financiero: no se consideró para el cuadro de resultados porque se ve improbable conseguir crédito en Argentina al inicio. Los primeros años se fondean con inversión inicial y luego con el flujo de caja que genera la empresa. Tampoco hay un ciclo de caja relevante como para considerarlo, entonces para simplificar no se considera ese efecto.



Gestión de riesgos

Identificamos algunos riesgos que pueden afectar la viabilidad del negocio y posibles soluciones para mitigarlos.

1. Barreras de entrada competitivas: un riesgo importante para este modelo de negocio es que los grupos que hoy concentran el mercado pongan severas barreras de entrada. Pueden ser concesionarios o agencias que se vean amenazadas. La forma de mitigar este riesgo será hacer un sondeo concreto con dueños de shoppings o concesionarios de espacios para tener preacuerdos previos a la inversión inicial.
2. Contratos vigentes: es posible que existan contratos vigentes de algunos concesionarios en ciertos shoppings. Esto puede enlentecer la consecución de espacios si no se incorporan los concesionarios actuales a la plataforma. La manera de mitigar este riesgo será accionando agresivamente con bonificaciones de los módulos para conseguir que los concesionarios adopten la plataforma frente a las ventajas de métricas que le agregan valor a sus pantallas.
3. Imposibilidad de alcanzar shares target objetivo: como se vio en el análisis de sensibilidad, la escala es una variable muy relevante para el negocio, ya que justamente permite rotar los activos como se vio en el análisis de Dupont. La forma de mitigar este riesgo será incorporar otros canales de ventas tales como medios de transporte. Colectivos, por ejemplo.

Conclusión

La realización de este trabajo implicó recapitular y articular muchas de las herramientas vistas a lo largo del máster al que da cierre, tal como fue previsto en los objetivos iniciales del trabajo.

Las nuevas tecnologías de Inteligencia Artificial e Internet de las Cosas están disruptiendo el negocio de publicidad fuera de hogar en el mundo y lo están empezando a hacer en Sudamérica. Fue un elemento clave para este trabajo conocer las posibilidades que ofrecen estas tecnologías, gracias a lo visto en las materias de Digitalización del negocio y Analítica e inteligencia del negocio. Esto fue lo que nos permitió detectar la oportunidad y diseñar el modelo de negocio.

El mercado luce como una próxima gran ola de transformación digital que provocará la aparición de un nuevo océano azul. Quien entre primero y ejecute adecuadamente, se quedará con el tráfico, ventaja competitiva crucial en los negocios de plataformas. Estos conceptos estratégicos de océano azul y de negocios de plataformas fueron vistos en las materias de Management Estratégico y Gestión y diseño de modelos de negocio. Conocerlos permite identificar oportunidades como la presentada.

Este trabajo propone aprovechar esta nueva ola antes y mejor que otros competidores. Los números indican que hay una atractiva rentabilidad por capturar para emprendedores e inversores, lo cual nos alienta a pensar que se trata de un proyecto viable y financiable. En este sentido, fue sumamente útil aprovechar los conocimientos aprendidos sobre información financiera, ratios financieros y análisis del valor económico agregado, vistos en las materias de Información financiera, Finanzas corporativas y Gestión financiera del valor del negocio.

Este trabajo fue entonces la oportunidad de experimentar la potencia de todas estas y otras herramientas para articular con más solidez una propuesta de negocio.

ANEXO I: costeo del módulo Doohify

| <u>Módulo Doohify</u> | <u>u\$d uni</u> | <u>u\$d totales</u> | <u>Comentario</u> |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|
| Media player wifi ¹² | 75,00 | | |
| Modulo cámara ¹³ | 20,00 | | |
| Modulo GPS ¹⁴ | 7,00 | | |
| Modulo | 102,00 | \$4.315.385 | |
| Flete marítimo China > AR | 0,12 | \$5.000 | Cubicaje: 42.000 uds |
| Seguro (1%) | 1,02 | \$43.154 | |
| CIF | | \$4.363.538 | |
| Arancel ¹⁵ | 20% | \$872.708 | Posición arancelaria: 852873 |
| Tasa estadística | 0,50% | \$500 | |
| Tasas aduaneras (38 u\$d) | | \$38 | |
| Producto nacionalizado | | \$5.236.784 | |
| IVA general | 21% | \$1.099.725 | |
| IVA adicional | 20% | \$1.047.357 | |
| Anticipo ganancias | 6% | \$314.207 | |
| Anticipo IIBB ¹⁶ | 2,50% | \$130.920 | |
| Costo después de impuestos | 185,05 | \$7.828.992 | |
| Costo financiero unitario | 8,37 | | |
| Días de giro de inventario | 120,00 días | | |
| Plazo de pago | 45,00 días | | 50% anticipado y 50% a 90 días |
| Plazo de cobro | 90,00 días | | |
| CCC | 165,00 días | | |
| Costo financiero | 10% anual en dolares | | |
| Costo del player | 193,41 | | |

¹² Alibaba.com. (s.f.). Signage Media Player Android Digital Signage. Recuperado de https://www.alibaba.com/product-detail/Signage-Media-Player-Android-Digital-Signage_62061245423.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_title.25376990EM4yOG&s=p

¹³ Alibaba.com. (2021). AF MJPEG YUV Starlight Night Vision. Recuperado de https://www.alibaba.com/product-detail/AF-MJPEG-YUV-Starlight-Night-Vision_1600094985011.html?spm=a2700.galleryofferlist.topad_creative.d_title.4df92185EIPliW

¹⁴ Alibaba.com. (s.f.). LoRaWAN GPS Tracker LoRaWAN Node Module. Recuperado de https://www.alibaba.com/product-detail/LoRaWAN-GPS-Tracker-LoRaWAN-Node-Module_62299913089.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_title.51cf5a4aqBSCQA&s=p

¹⁵ MacMap. (s.f.). MacMap Database. <https://www.macmap.org/>

¹⁶ ICA. (2017). Determinación de tributos en una importación: un caso práctico. Recuperado de <http://ica.com.ar/read/589df8440d730b5628f0b7d6>

ANEXO II: estadísticas de Centros Comerciales en Argentina y Latam

| Grandes Centros Comerciales de Argentina | | | |
|---|----------------|----------------------|---------------|
| Nombre | Locales | Sup ('000 m2) | m2/loc |
| Unicenter | 300 | 220 | 733 |
| Mendoza Plaza | 180 | 89 | 494 |
| Abasto | 173 | | |
| Dot Baires | 170 | 150 | 882 |
| Alto Palermo | 170 | | |
| TOM | 160 | 150 | 938 |
| Alto Rosario | 145 | 100 | 690 |
| Alto Avellaneda | 144 | | |
| Córdoba Sh. | 143 | 36 | 252 |
| Paseo Alcorta | 130 | | |
| Alto Comahue (Neuquen) | 130 | 35 | 269 |
| Paseo Champagnat | 120 | 25 | 208 |
| Distrito Arcos | 100 | 31 | 310 |
| San Justo | 100 | 22 | 220 |
| Alto Noa (Salta) | 100 | 31 | 310 |
| Bahia Blanca Plaza | 91 | 15 | 165 |
| Patio Bullrich | 85 | | |
| El Solar | 79 | | |
| Recoleta Urban Mall | 70 | | |
| Las Toscas (Bs As) | 70 | 14 | 200 |
| Paseo Pilar | 60 | 12 | 200 |
| Soleil | 50 | | |
| La Ribera (Sta Fe) | 48 | | |
| Los Gallegos (MdQ) | 43 | 17 | 395 |
| Caballito | 36 | | |
| Paseo La Plaza | 30 | | |
| Promedios | 100 | 31 | 310 |

| Centros Comerciales en Argentina | | |
|---|-----------------|----------------------------|
| | Cantidad | Pantallas estimadas |
| CABA | 15 | 131 |
| Bs AS | 14 | 122 |
| Catamarca | 1 | 9 |
| Chaco | 1 | 9 |
| Cordoba | 7 | 61 |
| Corrientes | 1 | 9 |
| Jujuy | 1 | 9 |
| Mendoza | 3 | 26 |
| Misiones | 3 | 26 |
| Neuquén | 1 | 9 |
| Salta | 2 | 17 |
| Santa Fe | 3 | 26 |
| Tucumán | 3 | 26 |
| Total | 55 | 479 |

| Centros comerciales en Latinoamérica | | | | |
|---|------------------------|----------------------|--------------------|--|
| País | Cant. Shoppings | m2 (millones) | Posiciones* | |
| Argentina | 180 | 5,6 | 1.953 | |
| Brasil | 620 | 17,0 | 5.950 | |
| Colombia | 240 | 5,8 | 2.030 | |
| México | 860 | 23,3 | 8.155 | |
| Chile | 278 | 4,4 | 1.540 | |
| Perú | 94 | 2,4 | 832 | |
| Paraguay | 28 | 0,7 | 249 | |
| Uruguay | 86 | 2,2 | 762 | |
| Subtotal | 2272 | 58,5 | 20.460 | |

*Para estimar la cantidad de posiciones, se tomó el mismo ratio de pantallas por cada mil metros cuadrados de 26 centros comerciales que hoy opera el Grupo Vía en Argentina.

Fuentes:

<https://abrasce.com.br/numeros/setor/>

<https://www.larepublica.co/especiales/especial-centros-comerciales/colombia-cerrara-este-ano-con-244-malls-comerciales-en-funcionamiento-2796790>

<https://realestatemarket.com.mx/infraestructura-y-construccion/16509-mexico-pais-lider-en-centros-comerciales>

<http://www.camaracentroscomerciales.cl/>

https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r793_1/iedep.pdf

ANEXO III. Proyección y ponderación de variables macroeconómicas

Proyección y ponderación de la región en la que se operará (“región proyectada”). El crecimiento en el PBI, la inflación, y el tipo de cambio real se ponderaron de acuerdo al peso en facturación de cada mercado para cada año (tabla 3).

| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Argentina | | | | | | |
| PBI Argentina | -2,3% | 0,2% | 2,8% | 3,0% | 3,0% | 3,0% |
| Inflación | 107% | 92% | 55% | 30% | 15% | 15% |
| Tipo de cambio nominal (dic) | 346 | 712 | 1.280 | 1.880 | 2.163 | 2.487 |
| Tipo de cambio real | 82 | 88 | 102 | 115 | 115 | 115 |
| Tasa de interés | 77% | 61% | 40% | 30% | 15% | 15% |
| Latam | | | | | | |
| PBI Latam | 1,4% | 2,4% | 2,8% | 3,0% | 3,0% | 3,0% |
| Inflación región | 5,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% |
| Tasa de interés | 5,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% | 4,0% |
| Región proyectada | | | | | | |
| | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| PBI | | 0,2% | 2,8% | 3,0% | 3,0% | 3,0% |
| Inflación monedas región | | 92,0% | 39,6% | 9,6% | 5,2% | 4,8% |
| Inflación USD | 4,5% | 2,3% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% |
| Tipo de cambio real | 100 | 107 | 119 | 126 | 131 | 139 |
| var TCR | | 7,2% | 11,1% | 5,6% | 4,2% | 5,7% |

Fuentes:

Variables Argentinas:

BCRA (Banco Central de la República Argentina). (s.f.). Relevamiento de expectativas de mercado. Recuperado el 1 de mayo de 2023, de https://www.bcra.gob.ar/publicacionesestadisticas/relevamiento_expectativas_de_mercado.asp

Variables Latinoamericanas:

Banco Mundial. (s.f.). América Latina y el Caribe. Recuperado el 1 de mayo de 2023, de <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>

Crecimiento de largo plazo:

PwC Argentina. (2017, 15 de febrero). Hacia 2050, economías emergentes tendrán poder económico del mundo. Recuperado el 1 de mayo de 2023, de <https://www.pwc.com.ar/es/prensa/hacia-2050-economias-emergentes-tendran-poder-economico-del-mundo.html>

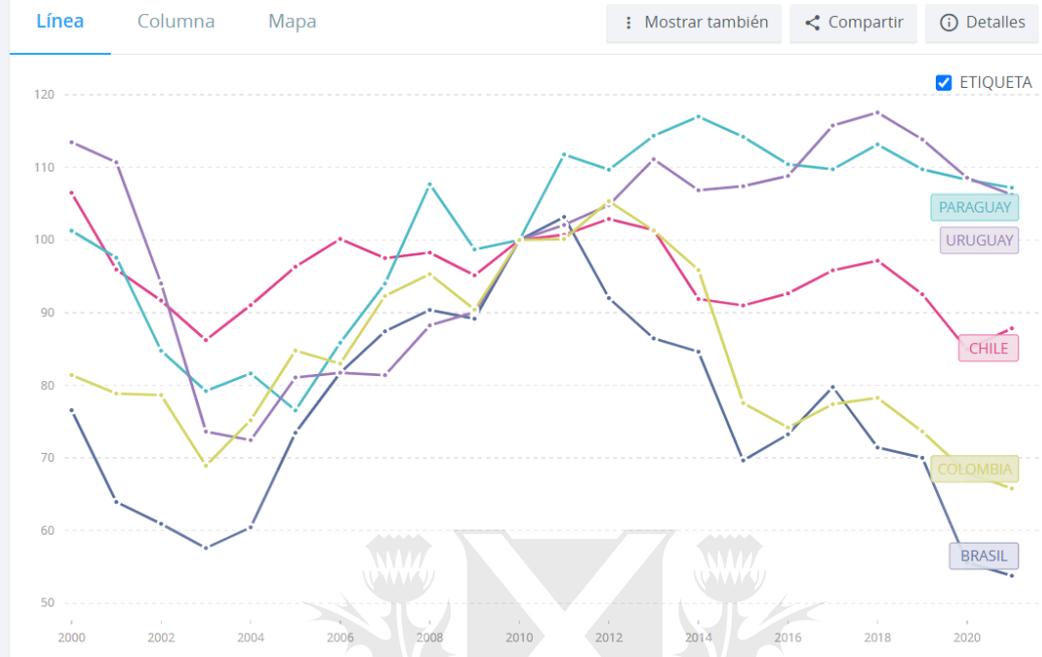
Proyección y ponderación del TCR. Para analizar el promedio de últimos diez o veinte años, debajo se pueden ver las curvas de acuerdo al Banco Mundial.

Proyección de TCRs. En la primera tabla la base es diciembre 2010 mientras que en la línea ponderada se hace base 100 en el año actual (año cero).

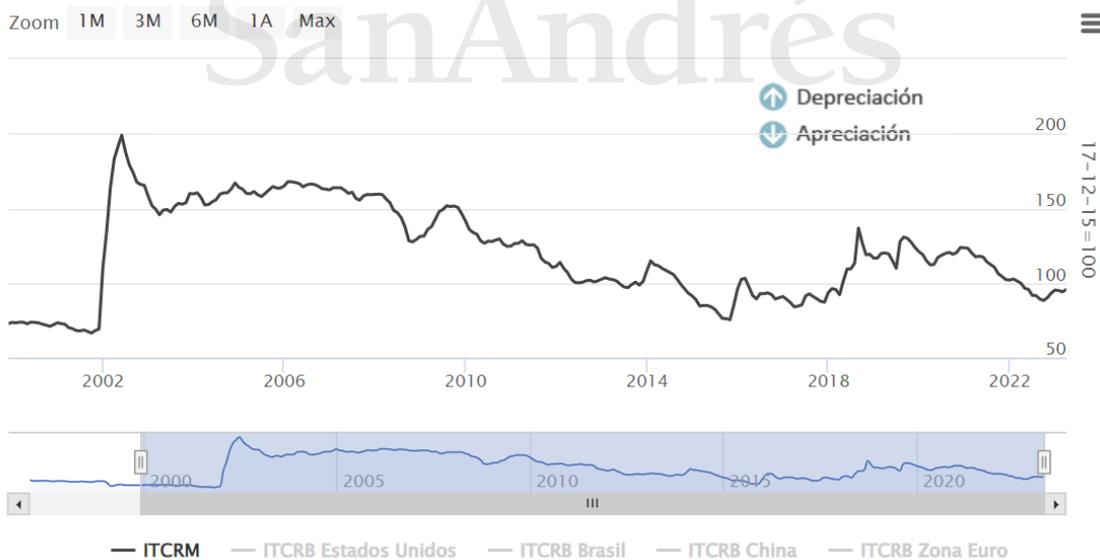
| Tipo de cambio real | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | Prom '10-'20 |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Argentina | 82 | 88 | 102 | 115 | 115 | 115 | 115 |
| Brasil | 44 | 48 | 53 | 59 | 65 | 72 | 80 |
| Chile | 88 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Paraguay | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Uruguay | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 | 107 |
| % de ponderación | | | | | | | |
| Argentina | | 100% | 70% | 22% | 11% | 7% | |
| Brasil | | | 0% | 25% | 42% | 53% | |
| Resto | | | 30% | 54% | 47% | 40% | |
| Variación TC real | | | | | | | |
| Argentina | | 7% | 16% | 13% | 0% | 0% | |
| Brasil | | 10% | 10% | 11% | 10% | 11% | |
| Resto | | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| Total | | 7% | 11% | 6% | 4% | 6% | |
| Tipo cambio real proyecto | 100 | 107 | 119 | 126 | 131 | 139 | |

Índice de tasa de cambio real efectiva (2010 = 100) - Latin America & Caribbean, Argentina, Brazil, Chile, Paraguay, Uruguay, Colombia

Fondo Monetario Internacional, Estadísticas Financieras Internacionales.



Tipo de cambio real multilateral de Argentina de acuerdo con el BCRA. Se consideró que un tipo de cambio de largo plazo ronda el índice 130 respecto de la base 2015. Para poder hacerlo comparativo a los datos del Banco Mundial, esa base se transformó a base 2010. En ese caso, el TCR estable es 115.



ANEXO IV. Ejercicio de impuestos en Brasil

En Brasil el régimen impositivo se divide en tres categorías: Simple Nacional (similar a nuestro monotributo), Lucro presumido y Lucro Real. En el lucro presumido se calculan los impuestos sobre la facturación o un porcentaje de la misma que se asume para el ramo de actividad de la empresa. En el lucro real, se hacen cálculos sobre las ganancias, pero aplica para empresas con una facturación superior a los 78 millones de reales (aprox. 5 millones de dólares), lo cual no es nuestro caso en el horizonte analizado.

Dentro del método de lucro presumido, hay 5 impuestos principales a considerarse que se calculan o bien sobre la facturación o bien sobre el ingreso presumido, que a su vez se calcula como un porcentaje de la facturación según tablas aperturadas por tipo de actividad. En el caso de una empresa de servicios, el porcentaje de lucro presumido es de 32%.

Los 5 impuestos son:

1. IRPJ (*Imposto de Renda Pessoa Jurídica*): se calcula como un porcentaje según tipo de actividad sobre el lucro presumido. En nuestro caso 15%, que, si a su vez lo multiplicamos por el lucro presumido de 32%, representa un 4,8% sobre ventas.
2. CSLL (*Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido*): se calcula de la misma manera y para nuestra actividad pesa un 9% sobre lucro presumido o 2,9% sobre ventas.
3. PIS (Programas de Integração Social) y COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social): se calculan sobre la facturación y entre ambos pesan 8,7%.
4. ISS (Imposto sobre Serviços): es un impuesto municipal que varía entre 2% y 5% sobre facturación según el estado. En nuestro caso tomamos el escenario ácido de 5%.

Con todos estos impuestos se llega a una carga total sobre facturación del 21%.

Fuente: Ribeiro, R. (2023). ¿Cómo calcular el lucro presumido? Portal da Contabilidade. <https://portaldacontabilidade.com.br/como-calculer-o-lucro-presumido/>

Referencias

- AgencyAnalytics. (2021, March 31). What Are Good Agency Margins in 2021? [Blog post]. Retrieved from <https://agencyanalytics.com/blog/agency-margins>
- Alibaba.com. (s.f.). Signage Media Player Android Digital Signage. Recuperado de https://www.alibaba.com/product-detail/Signage-Media-Player-Android-Digital-Signage_62061245423.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_title.25376990EM4yOG&s=p
- Alibaba.com. (2021). AF MJPEG YUV Starlight Night Vision. Recuperado de https://www.alibaba.com/product-detail/AF-MJPEG-YUV-Starlight-Night-Vision_1600094985011.html?spm=a2700.galleryofferlist.topad_creative.d_title.4df92185EIPiW
- Alibaba.com. (s.f.). LoRaWAN GPS Tracker LoRaWAN Node Module. Recuperado de https://www.alibaba.com/product-detail/LoRaWAN-GPS-Tracker-LoRaWAN-Node-Module_62299913089.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_title.51cf5a4aqBSCQA&s=p
- Associação Brasileira de Shopping Centers (Abrasce). Números do setor. Recuperado de <https://abrasce.com.br/numeros/setor/>
- Banco Mundial. (2023). Crédito interno al sector privado (% del PIB) - Latin America & Caribbean, North America, Europe & Central Asia, East Asia & Pacific [Datos estadísticos]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/FS.AST.PRVT.GD.ZS?locations=ZJ-XU-Z7-Z4>
- Banco Mundial. (s.f.). América Latina y el Caribe. Recuperado el 1 de mayo de 2023, de <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
- BCRA (Banco Central de la República Argentina). (s.f.). Relevamiento de expectativas de mercado. Recuperado el 1 de mayo de 2023, de

https://www.bcra.gov.ar/publicacionesestadisticas/relevamiento_expectativas_de_mercado.asp

- Cámara de centros comerciales de Chile. <http://www.camaracentroscomerciales.cl/>
- Cámara de comercio Lima (2016). Cinco regiones concentran el 77% de las inversiones de centros comerciales. Recuperado de https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r793_1/iedep.pdf
- Cardona, A. (2018). Colombia cerrará este año con 244 malls comerciales en funcionamiento. Diario La República de Colombia. Recuperado de <https://www.larepublica.co/especiales/especial-centros-comerciales/colombia-cerrara-este-ano-con-244-malls-comerciales-en-funcionamiento-2796790>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). Oportunidades y desafíos para la digitalización de la economía durante y después de la pandemia de COVID-19. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022, 23 de febrero). Las tasas de pobreza en América Latina se mantienen en 2022 por encima de los niveles prepandemia, alerta la CEPAL [Comunicado de prensa]. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/tasas-pobreza-america-latina-se-mantienen-2022-encima-niveles-prepandemia-alerta-la>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023, 20 de marzo). La urbanización presenta oportunidades y desafíos para avanzar hacia el desarrollo sostenible [Noticia]. Recuperado de <https://www.cepal.org/notas/73/Titulares2>
- European Commission. (2010, July 27). Reducing billboard advertising waste. Cordis News. Recuperado de <https://cordis.europa.eu/article/id/92567-reducing-billboard-advertising-waste>.

- Guillén, D. (2022). ¿Cómo hacer un análisis PESTEL?. Recuperado de <https://www.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-hacer-un-an%C3%A1lisis-pestel-dolors-guill%C3%A9n/?originalSubdomain=es>
- Gupta, S. (2019). Segmentación y alcance. Harvard Business Publishing.
- ICA. (2017). Determinación de tributos en una importación: un caso práctico. Recuperado de <http://ica.com.ar/read/589df8440d730b5628f0b7d6>
- Infobae. (2022, 31 de diciembre). Sin crédito: los préstamos bancarios al sector privado de Argentina están entre los más bajos del planeta. Infobae. Recuperado de <https://www.infobae.com/economia/2022/12/31/sin-credito-los-prestamos-bancarios-al-sector-privado-de-argentina-estan-entre-los-mas-bajos-del-planeta/>
- MacMap. (s.f.). MacMap Database. <https://www.macmap.org/>
- Moore, G. A. (1991). Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers. Nueva York, NY: HarperBusiness.
- Luehrman, T. A. (1997, mayo). What's It Worth? A General Manager's Guide to Valuation. Harvard Business Review, 75(3), 132-142.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). Value Proposition Design. Wiley.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Wiley.
- Porter, M. E. (1979). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. Harvard Business Review, 57(2), 86-104.
- PwC Argentina. (2017, 15 de febrero). Hacia 2050, economías emergentes tendrán poder económico del mundo. Recuperado de <https://www.pwc.com.ar/es/prensa/hacia-2050-economias-emergentes-tendran-poder-economico-del-mundo.html>
- Report Linker. (2021). Global digital OOH industry (ID: 5798366) [PDF]. Global Industry Analysts. Retrieved from <https://www.globenewswire.com/newsrelease/2021/08/09/2277280/0/en/Global-Digital-OOH-Market-to-Reach-US-35-1-Billion-by-the-Year-2027.html>

- Ribeiro, R. (2023). ¿Como calcular o lucro presumido? Portal da Contabilidade. <https://portaldacontabilidade.com.br/como-calculiar-o-lucro-presumido/>
- Ries, E. (2011). The Lean Startup. Nueva York, NY: Crown Publishing.
- Vázquez, R. y Gutiérrez, A. México: país líder en centros comerciales. Real Estate Market & Lifestyle. Recuperado de <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/infraestructura-y-construccion/16509-mexico-pais-lider-en-centros-comerciales#:~:text=M%C3%A9xico%20es%20el%20pa%C3%ADs%20l%C3%ADder,centros%20comerciales%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina.>
- Zenith. (2021). Advertising expenditure forecasts December 2021. Publicis Media. https://s3.amazonaws.com/media.mediapost.com/uploads/Advertising_Expenditure_Forecasts_December_2021_0N69DuK.pdf

