



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BUENOS AIRES – ITBA**  
**MAESTRIA EN DIRECCION ESTATEGICA Y TECNOLOGICA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**

**Creación de una empresa orientada a brindar  
servicios profesionales de consultoría de  
Inteligencia Artificial (IA) para la industria de  
servicios financieros y telecomunicaciones.**

**AUTOR: Maglione, Juan Martin (Leg. N° 103757)**

**DIRECTOR DE TESIS: Terlato, Alberto**

**TESIS PRESENTADA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN  
DIRECCION ESTRATEGICA Y TECNOLOGICA (ARGENTINA) Y MASTER  
EXCUTIVA EN DIRECCION ESTRATEGICA Y TECNOLOGICA (ESPAÑA)**

**BUENOS AIRES**  
**SEGUNDO CUATRIMESTRE, 2018**

**Miembros del Jurado:**

---

---

---

## **Agradecimientos**

Me gustaría agradecer a Diego Luzuriaga, por sus aportes constantes, asesoría y visión compartida sobre innovación y a la cohorte 2017. Fantástico equipo que supo llevar cada clase de la maestría con profesionalismo, entendiendo que el aprendizaje es prioridad.

Asimismo, a mis colegas de trabajo: Por el tiempo otorgado, las validaciones y sus opiniones y a las autoridades del ITBA por habernos acompañado y gestionado estos dos años de carrera de la forma más organizada posible.

## Índice de Capítulos:

Introducción:.....	7
Relevancia: .....	9
Definición y alcance del problema: .....	10
Resumen Ejecutivo .....	12
Capítulo 1 – Demanda de servicios .....	13
1.1. Identificación de Segmentos de Mercado .....	13
1.2. Industria de Servicios Financieros .....	13
1.3. Industria de Telecomunicaciones .....	16
1.4. Clientes .....	16
Capítulo 2 – Caracterización de la Oferta.....	21
2.1. Ventajas Competitivas .....	21
2.2. Oferta tecnológica.....	21
Capítulo 3 - Lineamientos Estratégicos .....	25
3.1. Selección de segmentos.....	25
3.2. Evolución de taxonomías.....	25
3.3. Propuesta de valor .....	27
3.4. Estrategia <i>multitenant</i> .....	28
3.5. Enfoque multicanal.....	28
Capítulo 4 – Estrategia.....	31
4.1. Descripción de enfoque de <i>go-to-market</i> .....	31
4.2. Descripción de semillas .....	32
4.3. Descripción de servicios brindados .....	38
Capítulo 5 – Go-To-Market.....	45
5.1. Estrategia de marketing.....	45
5.2. Estrategia de abordaje de clientes.....	46
5.3. Framework metodológico .....	47
5.4. Metodología de approach comercial y delivery de servicios.....	48
Capitulo 6 - Analisis economico-financiero.....	52
Capítulo 7 - Conclusiones.....	58

## **Índice de Tablas:**

Tabla 1. Composición del Sistema Financiero.....	Pág. 13
Tabla 2. Información Adicional de Volúmenes del Sistema Financiero.....	Pág. 14
Tabla 3. Accesos Operativos por Servicio.....	Pág. 16
Tabla 4. Clientes Objetivo Demanda.....	Pág. 16
Tabla 5. Semillas pre-fabricadas.....	Pág. 31
Tabla 6. Escenarios conversacionales....	Pág. 33
Tabla Anexo 1 – Nomina de entidades.....	Pág. 60
Tabla Anexo 2 – Nomina de entidades .....	Pág. 61

## **Índice de Cuadros**

Cuadro 1 – Evolución tipo de cambio.....	Pág. 51
Cuadro 2 – Evolución de inflación.....	Pág. 51
Cuadro 3 – Cantidad de personal proyectado.....	Pág. 52
Cuadro 4 – Costo de personal proyectado.....	Pág. 52
Cuadro 5 – Costo de venta proyectado.....	Pág. 53
Cuadro 6 – Facturación proyectada.....	Pág. 54
Cuadro 7 – Resultados proyectados.....	Pág. 54
Cuadro 8 – Balance proyectado.....	Pág. 55
Cuadro 9 – Flujo de fondos proyectado.....	Pág. 55
Cuadro 10 – TIR & aporte de capital.....	Pág. 56

## Índice de Figuras:

Figura 1 – Mercado de Outsourcing – Argentina.....	Pág. 19
Figura 2 - Matriz de Plataformas Conversaciones Q2 2018.....	Pág. 21
Figura 3 – Árbol de casuísticas para abordaje.....	Pág. 25
Figura 4 – Diagrama <i>multitenant</i> .....	Pág. 27
Figura 5 - Enfoque de <i>go-to-market</i> .....	Pág. 30
Figura 6 - Ejemplo de arquitectura <i>multitenant</i> .....	Pág. 31
Figura 7 - Arquitectura ejemplo de SEM_AVC_001 - Asistente Virtual Cognitivo...Pág. 32	
Figura 8 - Arquitectura ejemplo de SEM_IVR_002 - <i>Cognitive</i> IVR.....	Pág. 33
Figura 9 - Arquitectura ejemplo de SEM_NLQ_003 - <i>Natural Language Queries</i> ....	Pág. 35
Figura 10 - Arquitectura ejemplo de SEM_VIE_004 - <i>Virtual Expert</i> .....	Pág. 35
Figura 10 - Arquitectura ejemplo de SEM_MAC_005 - <i>Mail Classifier</i> .....	Pág. 37
Figura 11 - <i>Roadmap</i> de crecimiento de <i>Go-To-Market</i> .....	Pág. 46
Figura 12 – Framework de especialistas en datos.....	Pág. 47
Figura 13 – <i>Approach</i> comercial.....	Pag. 47
Figura 14 – Matriz de priorización <i>approach</i> comercial.....	Pag. 48

## **Introducción:**

El surgimiento de las nuevas tecnologías produce una metamorfosis de los mercados y las industrias. Los modelos de negocio y las estrategias para la generación de ganancias se encuentran atravesando constantemente una profunda transformación.

Según una afirmación de McKinsey (Boughin, LaBerge y Mellbye, 2017), en una investigación para comprender la naturaleza, el alcance y las implicancias de la gestión ante el progreso de la transformación digital, que las industrias en general tienen un nivel de digitalización menor al 40%, a pesar de la profunda penetración de las nuevas tecnologías.

Según Manvika (2015) las estrategias digitales disruptivas e integradas serán el diferenciador más grande entre las empresas exitosas y las que no lo sean. En el extremo del éxito se encuentran las organizaciones que están desafiando la gestión convencional. Estos negocios tienen millones de usuarios, clientes, interacciones y, por lo tanto, millones de datos. Su apalancamiento operativo, les brinda la oportunidad de comercializar, vender productos y servicios y atender a sus clientes sin intervención humana. En el otro extremo, cuando los rendimientos comienzan a descender, se tiende a reducir la inversión en actividades consideradas periféricas (Atención al Cliente, Operaciones de Back Office, Marketing, Inteligencia Comercial), mientras que los esfuerzos se centran en el núcleo o *core* de negocio.

Según Bain & Company (2017) hoy en día, los consumidores se encuentran altamente empoderados. Con la tecnología y la conectividad, como principales factores de *empowerment*, los usuarios utilizan aplicaciones e información para encontrar, describir y reclamar exactamente lo que quieren, como lo quieren, dónde y cuándo lo quieren. Podemos afirmar, que los clientes se están volviendo más complejos:

- Tienen más conocimiento colaborativo, debido a las redes sociales y a los contenidos online.
- Demandan más, debido a que redefinieron el concepto de valor y eficiencia.
- Son más diversos, gracias a la globalización del mercado y la democratización de las tecnologías (como podrían serlo smartphones y computadoras).
- Interactúan más con las organizaciones, por ser poseedores de redes y compartir sus experiencias (positivas y negativas).

La transformación del *customer journey* se ha vuelto completamente dinámica y esto produce que las organizaciones deban cambiar la forma en que desarrollan sus modelos de servicios, de atención y de soporte.

Según el autor de este proyecto, el costo de adquisición de un nuevo cliente es varias veces mayor al de conservación de uno existente. Sin embargo, no todos los clientes son tratados de la misma manera, ni todos son iguales. Algunos requieren más atención que otros, algunos necesitan orientación de vez en cuando, y algunos simplemente no desean ser molestados.

Según un estudio de la consultora KPMG (2013), el tiempo de espera para que un cliente fuera atendido por un agente de call center promedia entre 2,5 y 6 minutos (análisis realizado para las regiones ASPAC, North & South Americas, Europa, Africa y Medio Oriente). Como complemento de esta situación, un porcentaje amplio de estos tiempos implican también la interacción con un IVR, para clasificar la llamada de manera semi-automática.

McKinsey (2017) y desde otra esfera, considera muy importante la decisión de definir si los servicios de contacto al cliente serán llevados *in house* o se realizará un *outsourcing* de los mismos. Cabe destacar que los niveles de servicio difieren en uno y en otro caso en gran medida.

Como punto importante, la estrategia de operar un call center *in house* requiere de severos análisis respecto de:

- Locación geográfica
- Infraestructura
- Nómina requerida
- Tecnologías
- IVR
- Arquitectura tecnológica y de información
- Procesos y procedimientos

Toda decisión que se tome en las categorías anteriormente nombradas va a impactar en el nivel de servicio y experiencia con el que queramos operar, y por lo tanto en los costos de implementación, delivery y soporte del call center.

Según el autor, son necesarias entonces, herramientas que implementen acciones que automaticen los procesos de atención y soporte, manteniendo el nivel de servicio, escalando en atenciones y en función de ello realizar acciones que impacten en la operación (transacciones de sistemas informáticos, ingresos de reclamos, ingresos de tickets, ingresos de *issues*, ingresos de cases, etc.). Estas herramientas se soportan sobre las nuevas tecnologías capaces de manejar y procesar grandes volúmenes de información (Big Data), tanto en tiempo real como en *batch*, así como las técnicas de Inteligencia Artificial (AI) y Machine Learning capaces de aprender y adaptarse de forma continua a una información tan compleja y diversa.

La Universidad de Oxford (2016), define al Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) como una subdisciplina de la Inteligencia Artificial que se centra en la lingüística computacional y se ocupa de la formulación e investigación de mecanismos eficaces computacionalmente para la comunicación entre personas y máquinas por medio de lenguajes naturales. Se incluye dentro de la Inteligencia Artificial ya que lleva a cabo acciones semejantes a las que desempeña un ser inteligente: básicamente interactuar con su entorno, obtener información de datos no estructurados, comprender mensajes en lenguaje natural, generar respuestas adaptadas a diferentes situaciones y aprender de la experiencia, entre otros.

Según este estudio el lenguaje natural es el medio que se utiliza de manera cotidiana para establecer la comunicación con las demás personas. El PLN entiende este lenguaje, las intenciones de los usuarios, y puede accionar sobre los requerimientos de los usuarios a través de diferentes acciones.

### **Relevancia de este abordaje:**

IBM (2016, habla de que la evolución de las tecnologías de Inteligencia Artificial en los últimos dos años ha sido exponencial, logrando niveles de desarrollo y estabilidad nunca logrados anteriormente. Hoy en día se habla de que este tipo de tecnologías está alcanzando lo que llamamos “primavera de la IA”. Esto, ha producido que las organizaciones

comiencen a incorporar algunas acciones en cuanto a estos desarrollos, ya que el mundo se encuentra ante los primeros resultados de implementaciones de técnicas completamente disruptivas, y lo sorprendente es que están siendo positivos.

Según el autor, a medida que la digitalización penetre más plenamente, afectará el crecimiento de ingresos y ganancias para las economías mundiales. La transición que hoy en día están viviendo las naciones y el crecimiento de consumo en las industrias de servicios, pueden representar una amenaza, una oportunidad o en algunos casos, ambos. Es momento entonces de realizar este tipo de investigaciones, para demostrar que estas tecnologías pueden apalancar y ayudar a tomar decisiones estratégicas para el futuro de las organizaciones. La posibilidad de la reinención digital está presente.

### **Definición y alcance del oportunidad:**

En Argentina, las empresas de la industria de telecomunicaciones y de la industria de servicios financieros se caracterizan por atender cantidades muy grandes de clientes.

Según ENACOM (2017), entre las tres empresas líderes del mercado de la telefonía móvil de la república manejan 54 millones de clientes y según ENACOM hay 62 millones de líneas en servicio. Sumado a esto 10 millones de clientes de telefonía fija, 8 millones que contratan servicio a internet y 9 millones que contratan servicios de TV.

Según ABA Argentina (2017), en la industria de servicios financieros, se produce un caso muy similar. Según la Asociación de Bancos de Argentina, se presentan un total de 47 millones de cuentas pasivas en el territorio (combinando cuentas de Bancos Internacionales, Bancos Públicos, Bancos Privados Nacionales y Entidades Financieras no Bancarias, con una cantidad no significativa). Para tener una idea de magnitud, esto se puede representar en 35 millones de tarjetas de crédito y 38 millones de tarjetas de débito.

Según el que escribe este plan de negocios, es necesario entender que para poder otorgar un nivel de servicio aceptable para estas cantidades de clientes las estructuras, ya sean propias o tercerizadas, deben estar preparadas en varios aspectos:

- Infraestructura y arquitectura tecnológica.
- Recursos humanos y niveles de conocimiento.

- Manejo de información y datos.
- Definición de procesos y procedimientos.

Esto, representa un costo altísimo para las empresas, y a pesar de que algunas organizaciones puedan asegurar que sus servicios de atención al cliente son su diferencial frente a la competencia, el promedio tiene un nivel medio-bajo.

Existen herramientas que permiten operar de manera más eficiente como lo pueden ser:

- IVR
- Clasificadores de llamados
- Desgrabaciones de audio
- Canales de mensajería sin PLN

Estas herramientas tienen grandes limitaciones tanto para el que brinda el servicio, como para los usuarios de las mismas. Proponen acciones estáticas y reactivas, y muy difícilmente puedan realizar la automatización de una transacción sin el involucramiento de una persona.

Aprovechando esta oportunidad intención de este plan de negocio es generar un nuevo emprendimiento que dé una propuesta de valor diferencial a organizaciones de servicios financieros (Banca principalmente) y empresas pertenecientes a la industria de telecomunicaciones, brindando soluciones en formato de servicio (SaaS) con una modalidad y metodología contractual única en el mercado.

## Resumen Ejecutivo

El presente plan de negocio evalúa, enumera y describe las principales dimensiones de análisis de factibilidad para la creación de una organización con fines de lucro que tendrá el objetivo de brindar servicios de Inteligencia Artificial para las industrias de:

- Telecomunicaciones
- Servicios Financieros

Si bien la Inteligencia Artificial tiene múltiples aplicaciones, esta organización al igual que este plan de negocio, aborda una especialización sobre soluciones de interacción conversacional con foco en soluciones que automatizarán la comunicación entre cliente (interno o externo) y organización, tanto para el canal digital como el canal de voz.

Está previsto utilizar como base tecnológica, servicios pre-construidos y desarrollados por grandes representantes de la industria. Esta elección se produce debido a que este maestrando y los socios del proyecto tienen una experiencia en el manejo de este tipo de componentes desarrollada en más de 20 proyectos de IA implementados con este tipo de componentes. A su vez, la generación propia de semillas tecnológicas que ayudarán a cumplir uno de los ejes estratégicos que se plantea la compañía (velocidad en el *deployment* de soluciones).

Se plantea la construcción de un equipo pequeño en la primera ola de desarrollo de la empresa como se detallará más adelante en la dimensión numérica y cuantitativa del caso de negocios.

La inversión requerida es del orden de los USD 350.000 (trescientos cincuenta mil dólares estadounidenses) que se distribuirán de la siguiente forma:

- USD 350.000 el 1º año. Se espera que el aporte de los inversores otorgue un 30% de *equity* durante los primeros 12 meses.

Se estima una salida de los inversores para el año 2025 con una Tasa Interna de Retorno del 26,6% y una Valuación Pre Money en dólares estadounidenses de 816.667.

## Capítulo 1 – Demanda de servicios

### 1.1. Identificación de Segmentos de Mercado

Los servicios y soluciones a brindar estarán orientados principalmente a dos industrias específicamente: Telecomunicaciones y Servicios Financieros. Dentro de estas industrias, se podrá encontrar un amplio mercado objetivo de clientes:

### 1.2. Industria de Servicios Financieros

Según la Tabla 1, en Argentina, de un total de setenta y ocho (78) Entidades Financieras existentes, sesenta y tres (63) son Bancos. Este ochenta por ciento se desglosa de la siguiente manera:

- Bancos Públicos: 13
- Bancos Privados: 50

**Tabla 1 – Composición del Sistema Financiero**

Composición del Sistema Financiero	Dic-2015	Dic-2016	Abr-2017	May-2017	Jun-2017
CANTIDAD ENTIDADES FINANCIERAS	78	78	78	78	78
Bancos	62	63	63	63	63
Bancos Públicos	13	13	13	13	13
Bancos Privados	49	50	50	50	50
Bancos Locales de Capital Nacional	32	33	33	33	33
Bancos Locales de Capital extranjero	10	10	10	10	10
Bancos Sucursales de Entidades Financieras del Exter	7	7	7	7	7
Compañías Financieras	15	14	14	14	14
Compañías Financieras de Capital Nacional	6	5	5	5	5
Compañías Financieras de Capital Extranjero	9	9	9	9	9
Cajas de Crédito	1	1	1	1	1

Fuente: Banco Central de la República Argentina (Junio 2017)

Estas entidades acumulan volúmenes de cuentas, operaciones y algunos productos que se detallan en tabla 2:

**Tabla 2 – Información Adicional de Volúmenes del Sistema Financiero**

Información Adicional	Dic-2014	Dic-2015	Dic-2016	Mar-2017	Jun-2017
Cantidad de cuentas Corrientes	4.794.852	5.043.224	5.462.797	5.743.097	5.891.027
Cantidad de cuentas de ahorro	33.825.583	38.608.834	44.343.397	46.089.695	46.882.686
Cantidad de cajas de ahorro de ayuda social	3.731.077	4.934.338	5.795.417	6.196.999	6.790.541
Cantidad de cuentas previsionales	8.782.744	9.929.246	11.501.972	11.657.610	11.456.571
Cantidad de operaciones a plazo fijo Individuos	1.817.347	2.347.597	2.957.679	2.741.183	2.891.389
Cantidad de operaciones a plazo fijo Empresas	73.792	87.836	117.366	113.345	121.367
Cantidad de operaciones por préstamos hipotecarios	253.534	233.539	213.574	211.929	200.565
Cantidad de operaciones por préstamos prendarios	638.116	533.806	511.341	538.233	557.736
Cantidad de operaciones por otros préstamos	24.931.883	26.453.004	30.148.972	29.426.260	30.092.051
Dotación de personal	106.02	108.481	110.111	108.022	109.991
Cantidad de titulares por tarjetas de crédito	20.898.690	21.659.403	23.108.248	22.819.853	23.393.519
Cantidad de tarjetas de crédito (plásticos)	31.166.371	34.483.622	37.225.637	37.173.936	70.498.535
Cantidad de tarjetas de débito	36.325.292	37.854.927	41.100.750	40.498.087	41.885.994

Fuente: Banco Central de la República Argentina (Junio 2017)

A pesar de que no se vea un número específico de clientes en esta tabla, se puede observar volúmenes significativos de “Cuentas de Ahorro”, superando el número de habitantes en el año 2017, y una elevada emisión de tarjetas de crédito (plásticos), duplicándose de Marzo de 2017 a Junio de 2017 (acumuladas en 23 millones de titulares).

Uno de los segmentos donde se pondrá foco en la industria de los servicios financieros serán los Bancos.

Dentro de esta categoría, se clisterizará en dos diferentes grupos según facturación. Como puede verse en la tabla “Nomina de entidades” (Anexo) donde se han definido en amarillo Tier 1, en verde Tier 2. A continuación puede verse un resumen de la misma con los clientes objetivo:

Tier 1:

- BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.
- BANCO DE LA NACION ARGENTINA
- BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
- INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA

- CITIBANK N.A.
- BBVA BANCO FRANCES S.A.
- BANCO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
- BANCO SANTANDER RIO S.A.
- HSBC BANK ARGENTINA S.A.
- BANCO MACRO S.A.

Tier 2:

- BANCO SUPERVIELLE S.A.
- BANCO PATAGONIA S.A.
- BANCO HIPOTECARIO S.A.
- BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO
- BANCO ITAU ARGENTINA S.A.
- BANCO COMAFI SOCIEDAD ANONIMA

### 1.3. Industria de Telecomunicaciones

Como se puede ver en la Tabla 4, en Argentina, un total quince (15) entidades proveedoras de servicios de telecomunicaciones acumulan un total de 90.83 millones de accesos correspondientes a los siguientes tipos de servicios: Telefonía Fija, Telefonía Móvil, Acceso a Internet (Fija), TV por Suscripción (VFR), TV por Suscripción (Satelital) y Telefonía Pública.

**Tabla 3 – Accesos Operativos por Servicio**

SERVICIO	ACCESOS OPERATIVOS POR SERVICIOS			
	Accesos (En millones)	c/ 100 hab.	Por Km <sup>2</sup>	c/100 Hogares
Telefonía Fija	9.91	22.49	2.63	81.39
Telefonía Móvil	64.12	145.71	17.05	526.82
Acceso a Internet (Fija)	7.43	16.88	1.98	61.04
TV por Suscripción (VFR)	6.77	15.38	1.8	55.59
TV por Suscripción (Satelital)	2.58	5.85	0.68	21.17
Telefonía Pública	0.02	N/A	N/A	N/A

Fuente: Ente Nacional de Comunicaciones, “Estadísticas de mercado – Informe completo” (2016)

A partir de la visualización de los volúmenes, se clisterizará este segmento del target en un grupo en amarillo Tier 1. El detalle de la tabla se podrá encontrar en el anexo en la tabla “Nomina de entidades”, a continuación se resume la selección realizada:

- AMX ARGENTINA S.A.
- TELECENTRO S.A.
- TELECOM ARGENTINA S.A.
- TELEFONICA MOVILES ARGENTINA S.A.

### 1.4. Clientes

Luego de esta descripción de los puntos anteriores se puede resumir en un listado final los clientes que demandan servicios *call center*, atención y venta telefónica:

**Tabla 4 – Clientes Objetivo de Demanda**

ID	INDUSTRIA	CLIENTE	TIER
SF_001	Servicios Financieros	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	TIER 1
SF_002	Servicios Financieros	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	TIER 1

<b>SF_003</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	TIER 1
<b>SF_004</b>	<b>Servicios Financieros</b>	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	TIER 1
<b>SF_005</b>	<b>Servicios Financieros</b>	CITIBANK N.A.	TIER 1
<b>SF_006</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BBVA BANCO FRANCES S.A.	TIER 1
<b>SF_007</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO SUPERVIELLE S.A.	TIER 2
<b>SF_008</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES	TIER 1
<b>SF_009</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO PATAGONIA S.A.	TIER 2
<b>SF_010</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO HIPOTECARIO S.A.	TIER 2
<b>SF_011</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO SANTANDER RIO S.A.	TIER 1
<b>SF_012</b>	<b>Servicios Financieros</b>	HSBC BANK ARGENTINA S.A.	TIER 1
<b>SF_013</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO	TIER 2
<b>SF_014</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO ITAU ARGENTINA S.A.	TIER 2
<b>SF_015</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO MACRO S.A.	TIER 1
<b>SF_016</b>	<b>Servicios Financieros</b>	BANCO COMAFI SOCIEDAD ANONIMA	TIER 2
<b>TE_001</b>	<b>Telecomunicaciones</b>	AMX ARGENTINA S.A.	TIER 1
<b>TE_002</b>	<b>Telecomunicaciones</b>	TELECENTRO S.A.	TIER 1
<b>TE_003</b>	<b>Telecomunicaciones</b>	TELECOM ARGENTINA S.A.	TIER 1
<b>TE_004</b>	<b>Telecomunicaciones</b>	TELEFONICA MOVILES ARGENTINA S.A.	TIER 1

Fuente: Elaboración Propia

## 1.5. Valuación Estimada de Demanda Objetivo de Clientes

Según Frost & Sullivan (2017), y a través de su reporte “*Analysis of the Contact Center Outsourcing Services Market in Latin America*” se ha podido generar la información correspondiente al tamaño monetario que hoy están gastando estas industrias en servicios de atención al cliente vía canal telefónico, para tener un orden de magnitud del potencial *share* al que estaríamos expuestos, y poder obtener un *share* objetivo. Este estudio permite entender algunos análisis de la coyuntura Latinoamericana y Argentina, previo al establecimiento del objetivo de mercado:

### Latinoamérica:

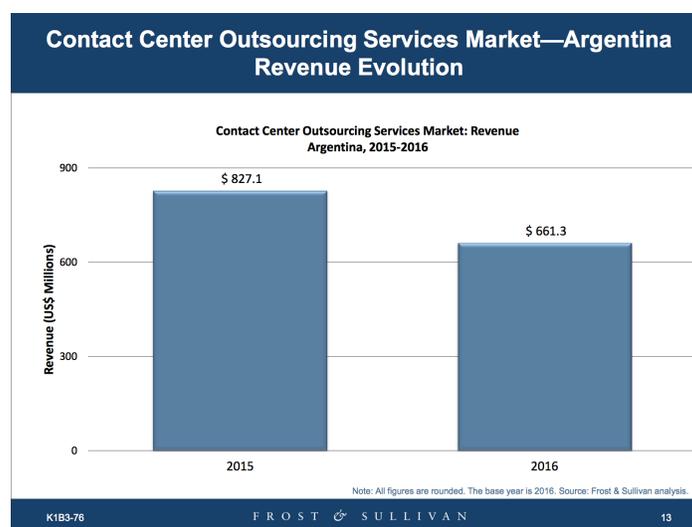
- El mercado de servicios de *outsourcing* de *call centers* en LATAM alcanzó \$ 9.52 mil millones en ingresos en 2016, lo que representa una disminución del 5.4% en comparación con 2015. La devaluación de las monedas de LATAM frente al dólar estadounidense (especialmente contra el argentino (60.2%), mexicano (17.8%), Chile (17,4%) y Colombia (12,4%) pesos tuvieron un impacto profundo y negativo en el mercado medido en dólares estadounidenses.
- A pesar de las fluctuaciones monetarias, el mercado creció en agentes de centros de contacto subcontratados en un 2.0% en 2016 año tras año (AYY) y llegó a 789.952, mientras que el número de WK alcanzó 594.324, un aumento interanual de 4.4%.
- En 2016, el negocio doméstico en LATAM alcanzó \$ 6,550 millones en ingresos y representó el 68.8% del mercado total, una reducción de 3.5% contra 2015 (72.3%). Este segmento se vio negativamente afectado por los malos resultados en Brasil y Argentina.
- El negocio de deslocalización en LATAM creció a una tasa interanual de 6.7% en 2016, alcanzando los \$ 6220 millones en ingresos, impulsado por el mercado estadounidense y Canadá. Se pronostica que este segmento representará el 29.5% del mercado total en 2022, mientras que solo representó el 24.4% en 2015.

### Argentina:

- El mercado argentino de *call centers* alcanzó los \$ 9.76 mil millones en ingresos en 2016, un aumento del 28.1% en comparación con 2015.
- Los ingresos medidos en dólares estadounidenses (US \$ 661,3 millones) disminuyeron en un 20% año tras año. Los tipos de cambio utilizados en el análisis fueron el promedio anual: \$ 14.8 para 2016 y \$ 9.2 en 2015.

- El número total de estaciones de trabajo llegó a 27,000 en 2016, una ligera disminución contra 2015.
- El número de agentes telefónicos alcanzó 38.600, estable en comparación con 2015.
- El mercado nacional representó el 99.4% de los ingresos totales en 2016 y generó US \$ 657.5 millones.
- La industria de telecomunicaciones y de servicios financieros representó poco más del 80% del mercado total en 2016, mientras que otros verticales como Retail, Healthcare, Government, Industry, Utilities, Travel & Hospitality representaron el resto.

**Figura 1 – Mercado de Outsourcing - Argentina**



Fuente: Frost & Sullivan ( 2017)

Por lo tanto, de las dos industrias foco establecidas para abordar y los diferentes *clusters* de clientes establecidos como objetivo en la Tabla 6, esto significa que, de acuerdo a la demanda proyectada en este plan de negocios, en 2019 la organización debería conquistar entre un 0,003% y un 0,004% del mercado nacional de *call centers* que hoy en día están en poder de cuentas atendidas por servicios de atención humana, para ser sustentable y cumplir con los objetivos financieros planteados en el capítulo correspondiente, creciendo gradualmente hasta llegar a un 0,4% en 2025. Este objetivo es alcanzable, siempre y cuando el *go to market* sea metodológico y manteniendo el equipo enumerado para los

primeros 6 a 12 meses de proyecto de creación de empresa, dadas las ventajas de la solución ofrecida, el conocimiento sobre las plataformas y la experiencia en implementaciones similares de los fundadores.

Se calcula esta proyección en base a la experiencia de venta sobre este tipo de tecnologías generada por los fundadores de la empresa y *benchmarks* obtenidos de empresas de similar estructura funcional. Con la estructura planteada para el primer año será difícil obtener más que estos porcentajes.

Este escenario se cumplirá siempre y cuando puedan comercializarse los contratos establecidos bajo las siguientes variables:

- *Benefits sharing* en base a la optimización en el costo de atención.
- Tabla secuencial por volúmenes de conversaciones.
- Licencia anual.
- *Upgrades & mantenimiento*.
- Costo SaaS.

## Capítulo 2 – Caracterización de la Oferta

### 2.1. Ventajas Competitivas

Las principales ventajas competitivas de este emprendimiento residirán en dos dimensiones fundamentales dentro de su arquitectura de negocio empresarial:

- **Know-how de líderes de negocio y equipo:** Experiencia en proyectos consultivos, transformaciones digitales e implementaciones reales de componentes de IA de diversas plataformas (IBM, Amazon, Microsoft, Open Source).
  - El 100% de los fundadores de la organización tiene más de 10 años de experiencia en la industria de servicios tecnológicos y más de 3 específicamente de décadas a IA.
  - Más del 75% del equipo tiene más de 3 años de experiencia en implementaciones de soluciones de
    - *Business Intelligence*
    - *Analytics*
    - *Cognitive*
- **Sustentabilidad estructural:** La empresa tiene una visión orientada 100% hacia el cliente, y esto otorga la particularidad de no generar un *span* sobrecargado, ni tampoco *layers* dentro del organigrama cuyas tareas se vean solapadas con las de otros roles.
  - El 100% del equipo (incluyendo líderes de negocio y fundadores) tendrá por lo menos entre un 10% - 20% de su tiempo asignado a horas facturables en proyectos.

### 2.2. Oferta tecnológica

Como vector estratégico de la organización, y en base a experiencias pasadas de los líderes de negocio y fundadores, hemos tomado la decisión de manejar fuertemente las cuatro (4) plataformas líderes que contienen componentes y capacidades aplicables a:

- Manejo y administración de grandes volúmenes de datos.
- *Machine learning*.

- *Business Intelligence & Analytics.*
- *Natural Language Processing (NLP).*
- Integración de APIs.
- *Text & Data mining.*

Pero además se pondrá fuertemente foco de análisis en que las capacidades conversacionales tuvieran un peso mayor (debido a la casuística y a nuestro nicho de negocio), que el resto de las aplicaciones de la plataforma.

Según un análisis Forrester (2018), se puede ver la priorización de plataformas conversacionales para el segundo trimestre correspondiente al año 2018:

**Figura 2 - Matriz de Plataformas Conversaciones Q2 2018**



Fuente: The Forrester New Wave: Conversational Computing Platforms

Como resultado de nuestra selección y priorización de plataformas, se han seleccionado las siguientes:

1. **IBM Cloud:** Hemos priorizado la plataforma de IBM, en base a 3 cuestiones básicas:

- a. **Experiencia del equipo:** Los co-fundadores de la empresa y parte del equipo tiene más de 3,5 años de experiencia trabajando con componentes de esta plataforma.
  - b. **Plataforma Conversacional:** *IBM Watson Assistant* (anteriormente *Watson Conversation*) es técnicamente sólida con herramientas altamente amigables para el desarrollador (tablero de administración y entrenamiento). Junto con herramientas de desarrollador sólidas, permite la creación de una amplia gama de soluciones (integraciones pre-armadas, entidades pre-cargadas, etc.).
  - c. **Visión de Arquitectura Empresarial:** Capacidad de integración en una arquitectura empresarial más amplia y comprensión exhaustiva de IBM de los requisitos empresariales en general otorga firmeza y robustez a un producto detrás de una marca reconocida por los *big tickets*.
2. **Google:** Hemos priorizado la plataforma de Google en base a 3 dimensiones:
  - a. **Costo:** Google tiende a marginalizar los costos y se encuentra muchas veces por debajo de la competencia (incluso a través de otras de sus plataformas como puede ser Firebase).
  - b. **Roadmap de integración:** Se encuentra en proceso de integrar aún más a *Dialogflow* en sus ofertas y hará que *Dialogflow Enterprise* esté disponible más adelante en 2018.
  - c. **Inversiones en TensorFlow:** Las inversiones de Google en *TensorFlow*; capacidades del centro de datos como la unidad de proceso *TensorFlow* (TPU) para un entrenamiento más rápido; y herramientas de desarrollo emergentes como *AutoML*, permitirán a los desarrolladores abordar problemas que antes solo los científicos de datos podían.
3. **Amazon:** Hemos priorizado la plataforma de Amazon en base a 2 dimensiones:
  - a. **AWS:** La amigabilidad de la plataforma de *Amazon Web Services* es superior al resto en las siguientes características: claridad para *pricing*, amigabilidad para subida de componentes a la nube y seguridad.
  - b. **Inversiones en plataforma:** Las inversiones realizadas en las ofertas de computación conversacional de *Amazon* se ajustan y están dentro de sus inversiones más amplias de AWS, facilitando la integración y acelerando los ciclos de implementación.
4. **Microsoft:** Hemos priorizado la plataforma de Microsoft en base a 2 dimensiones:
  - a. **Dominancia en Cloud Services:** Con su posición dominante en las tecnologías de los trabajadores del conocimiento, como las de *Office 365*, los conocimientos sobre el comportamiento de los trabajadores y las sólidas

capacidades de desarrollo de la nube en *Azure*, *Microsoft* presenta una visión muy fuerte.

- b. Plataforma Conversacional:** *Microsoft* divide la totalidad de su solución en tres áreas de productos: el *Microsoft Bot Framework*, LUIS para el procesamiento del lenguaje natural, y *Azure Cognitive Services* para una mayor compatibilidad con AI, los reúne en un sólido entorno de desarrollo.

## Capítulo 3 - Lineamientos Estratégicos

### 3.1. Selección de segmentos

Si se parte desde lo más general, y como se había dicho, la empresa se focalizará principalmente en dos industrias (servicios financieros y telecomunicaciones), que representan el mayor porcentaje de contrataciones de servicios de *contact centers*, *call centers* y *help desk services*.

Esta organización tendrá foco en el segmento de mercado correspondiente al “servicio de atención al cliente” y competirá con empresas de este rubro, tanto para ventas, como para soporte y gestión de atención al cliente. Dentro de este servicio, se encuentran los siguientes rubros de compañías:

- BPO Services
- Contact Centers
- Call Centers
- Help Desk Services

Por supuesto que el enfoque, *approach*, solución y *go to market* será completamente diferente. Nuestro portafolio de soluciones está mucho más cerca de ser un SSC sin personal que un *contact center* como vemos hoy en día.

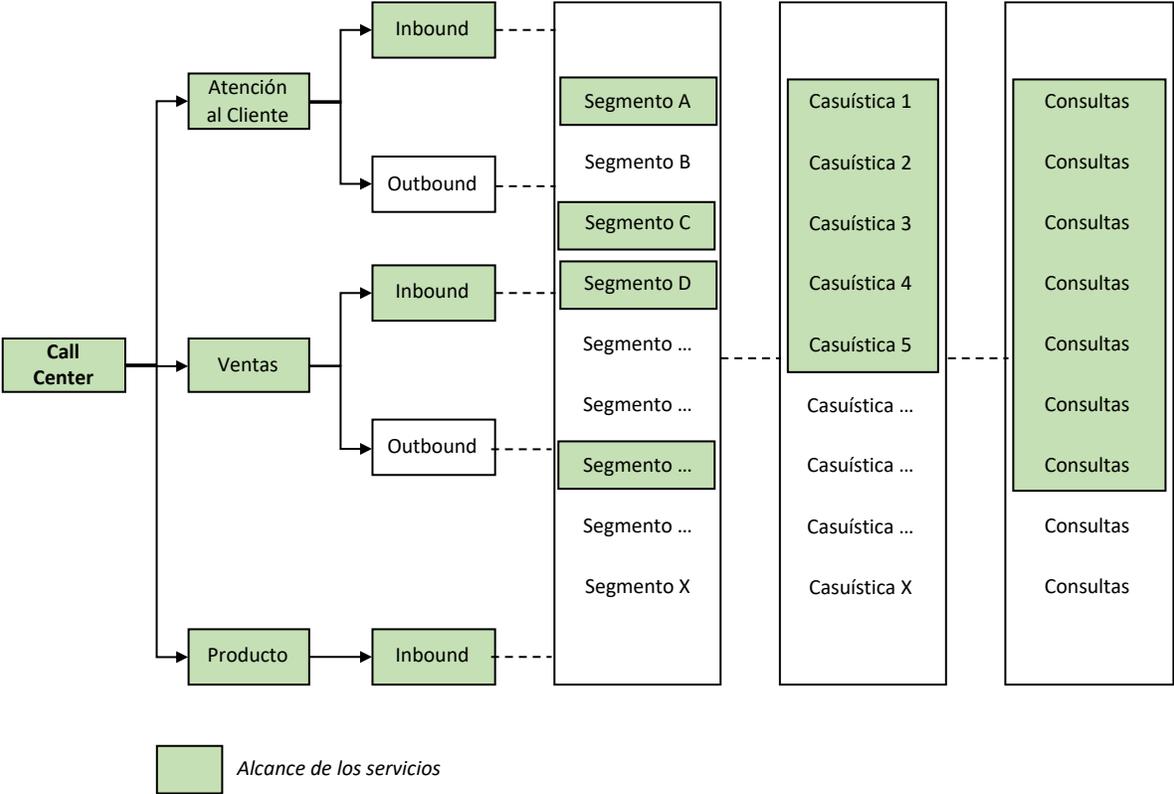
### 3.2. Evolución de taxonomías

Debido a la amplitud de casuísticas, dominios, áreas de conocimiento y bases de conocimiento, se entiende que es necesario lograr un abordaje en fases y olas.

Por esto, en primera medida solamente se comenzará con servicio *inbound* (se ocupa de la mayoría de las llamadas entrantes. Esto significa que los clientes o potenciales clientes están llamando por teléfono en lugar de a la inversa). En una segunda ola, se abordarán los centros de contacto que provean un nivel de servicio *outbound* o bidireccional (*inbound* + *outbound*).

Para ver el detalle de las diferentes fases que componen estas olas, debajo se podrá ver un árbol de taxonomías y casuísticas, para el abordaje correspondiente a la primera ola (focalizado en *inbound*):

**Figura 3 – Árbol de casuísticas para abordaje**



Fuente: Elaboración propia

Se ha dividido el producto tres grandes dimensiones de llamados: Atención al Cliente, Ventas y Producto. Cada una de las llamadas ingresantes por una casuística de este tipo es suficientemente diferente a las otras casuísticas para generar esta diferenciación. Es importante comprender que esto también incluye los procesos de *Back Office* (integraciones con los sistemas *core* y legado de las organizaciones para generar las registraciones de *back end*). Esta es una diferencia también de las tres dimensiones, ya que solo una de ellas generará transacciones de pago por parte del cliente (Ventas), mientras que otra solamente generará ajustes o correcciones administrativas (Atención al Cliente).

Es importante comprender que en primera instancia nuestras soluciones estarán orientadas a recibir llamadas, atenderlos, comprenderlos, contestarlos e intentar resolverlos y registrarlos en los sistemas de *backend*; y no en realizar llamados.

Como segundo punto es importante explicar que no se contestarán el 100% de las consultas ni el 100% de las casuísticas ya que esto tiene una alta complejidad debido a que existen situaciones únicas o muy particulares, casos no frecuentes y errores de sistemas de los cuales no hay un volumen considerable para entrenar nuestros sistemas expertos. Sin embargo, podemos asegurar entre un 35% - 40% de disminución de llamados telefónicos que llegan a un operador humano sobre el 80% de las casuísticas y consultas más frecuentes.

### **3.3. Propuesta de valor**

Las dos dimensiones estratégicas de semillas pre-desarrolladas y nuestro enfoque *multitenant* permitirá disponer soluciones en productivo para clientes de gran tamaño en tiempos cortos con respecto a la competencia (12 - 15 semanas dependiendo del número de intenciones e integraciones). Esto generará ahorros automáticos en cada gestión de llamado por parte del cliente, lo cual se traduce directamente en sus estados de resultados, disminuyendo el costo general de las diferentes casuísticas de atención: Gestión de ventas telefónicas, gestión de atención al cliente, gestión de cobranzas, gestión de *helpdesk*, entre otras. Esto producirá básicamente un efecto de *switching cost* estructural transformando CAPEX en OPEX y con objetivos de alocar nómina en tareas de alto valor agregado y no en tareas, recurrentes, repetitivas, de bajo valor agregado y fácilmente automatizables.

Además, los desarrollos contractuales flexibles, nos permitirán encontrar el mejor abordaje para los diferentes tipos de clientes, coyunturas económicas regionales y esquemas financieros de los clientes:

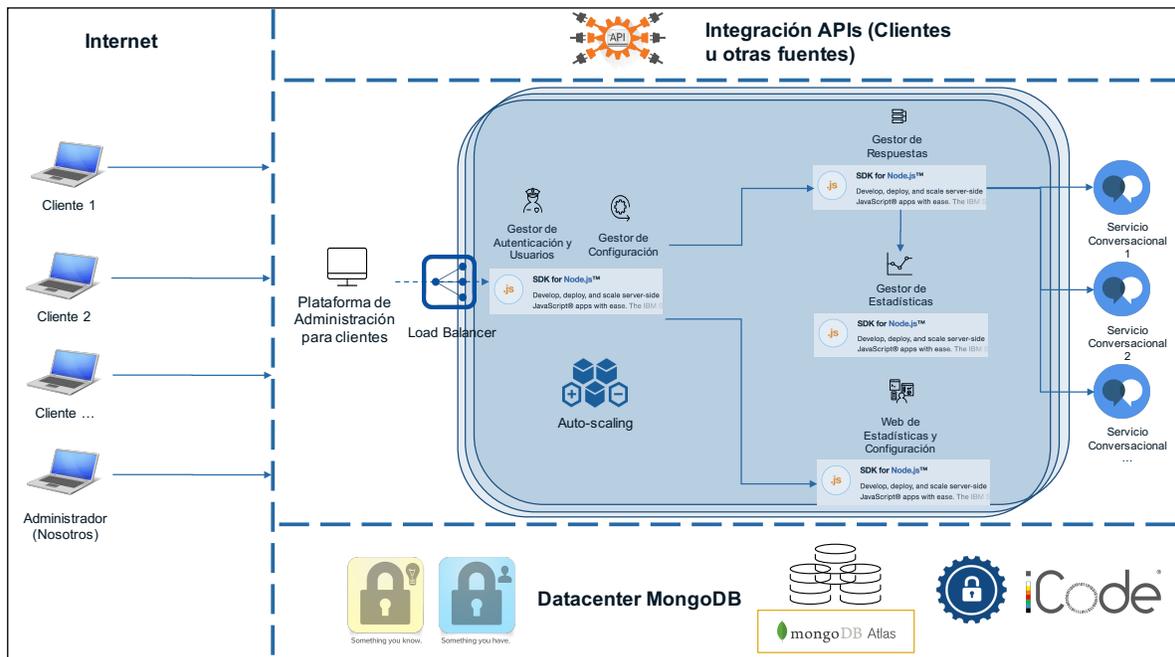
- Esquemas *benefits/revenue sharing*
- Esquema de escalas por volumen
- Esquema variable por conversaciones (saliendo del esquema de consumo de servicio *cloud*)

### 3.4. Estrategia *multitenant*

Esta es una de las estrategias clave, cuyo significado corresponde a la creación de una sola instancia de *software* en *cloud* (semillas) y toda la infraestructura de soporte sirve a múltiples clientes. Por lo tanto, cada cliente se encontraría compartiendo las aplicaciones de *software* y la base de datos, que por supuesto tendrá las medidas de seguridad y permisos administrados bajo los términos y condiciones más exigentes correspondientes a servicios de *cloud* establecidos en el mercado y que se enumerarán a lo largo de este proyecto (AWS, Google Cloud, etc.).

Debajo se muestra un diagrama ejemplificativo de una arquitectura potencial con enfoque *multitenant*:

Figura 4 – Diagrama *multitenant*



Fuente: Elaboración propia

### 3.5. Enfoque multicanal

Todas las soluciones tendrán la característica principal de apuntar a tener una omnicanalidad y no multicanalidad, es decir, implementar una estrategia y gestión de canales que tiene como objetivo la integración y alineación de todos los canales

disponibles, con el fin de brindar a los clientes una experiencia de usuario homogénea a través de los mismos.

Esta estrategia es una sinergia de nuestro principal objetivo y propuesta de valor hacia los clientes como lo es el de reducir los costos generales de inversión y de operación, buscando la derivación de los canales de atención hacia aquellos más baratos y automatizables, manteniendo el nivel de servicio, la experiencia de cliente, las políticas de seguridad, el SLA y la resolución de *issues*.

Se han definido en principio cinco canales de despliegue de soluciones para ambas industrias (telecomunicaciones y servicios financieros):

- Canal Web (Ejemplos: Home Page, Home Banking, Solapa específica de página Web, etc.)
- Canal Mobile (Ejemplos: Aplicación Mobile)
- Canal Voz (Ejemplo: Contact Center, Llamado telefónico)
- Redes Sociales (Ejemplo: Twitter, Facebook Messenger, WhatsApp, etc.)
- Hardware (Ejemplos: Totem, Cajeros automáticos, hardware específico)

Como ejes centrales para gobernar esta estrategia y monitorearla en los potenciales clientes, hemos establecido las siguientes verticales tácticas:

- Medición de consistencia entre canales
- Usabilidad de los diferentes canales
- Homogeneidad estética de los canales
- Procesos soportados por los canales
- Costos y recursos insumidos de los canales
- Cantidad de gestiones de los canales
- Información fuente de canales
- Evaluación de desempeño de canales
- NPS de canales

- Experiencia de cliente de canales

## Capítulo 4 – Estrategia

### 4.1. Descripción de enfoque de *go-to-market*

El enfoque de la organización estará focalizado a brindar soluciones *cloud* en un esquema orientado de servicios que resolverán problemáticas de negocio orientadas a 3 esferas estratégicas:

**Figura 5 - Enfoque de go-to-market**



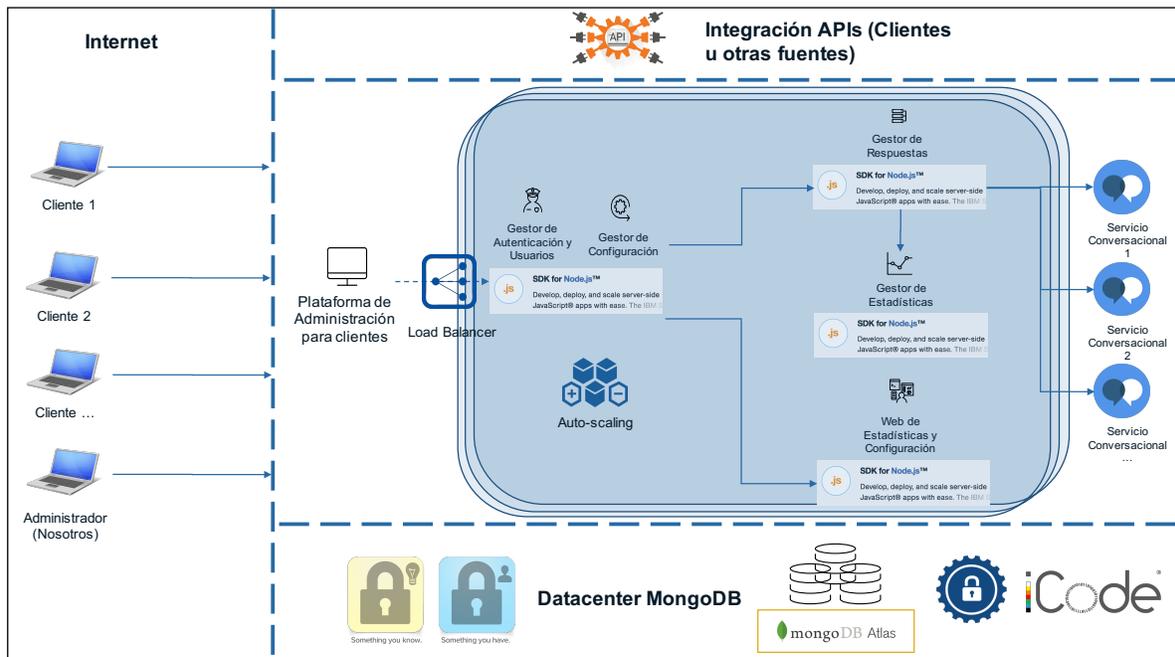
Fuente: Elaboración propia

- **Engagement Disruptivo:** Abordar a los clientes/usuarios de una forma diferencial a través de canales existentes o nuevos.
- **Profesionales Potenciados:** Otorgar un nuevo enfoque de explotación de información, comunicación o transacción a los colaboradores de la organización.
- **Optimización de Procesos:** Acelerar y eficientizar la gestión de procesos operativos de la organización.

Para la aceleración de los servicios asociados a estas dimensiones, se encuentran en proceso de creación o se crearán: semillas de soluciones. Esta prefabricación de ciertos componentes generará ahorros importantes de tiempo, recursos y costos. Más adelante se podrá ver un detalle de las diferentes semillas generadas por dimensión.

Sumado a esto, se intentará tener un esquema *multitenant* para las soluciones y los clientes que permitan este tipo de arquitecturas. Esto traerá aparejado generar un desarrollo único que se deberá mantener, siendo responsable por el 100% de la solución, base de datos, seguridad, entre otras cuestiones:

**Figura 6 - Ejemplo de arquitectura *multitenant***



Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Descripción de semillas

Como se ha descrito anteriormente, en el marco de soluciones orientadas al nicho de mercado identificado (ver Capítulo 1 – Demanda de servicios) se han desarrollado y se encuentran en desarrollo componentes que acelerarán la construcción a medida de los servicios a brindar.

Debajo se puede observar la tabla correspondiente a las cinco (5) semillas ejecutadas o en proceso de construcción y un pequeño detalle de sus características principales de potencial instalación, según infraestructura, y sus diferentes esquemas de servicio:

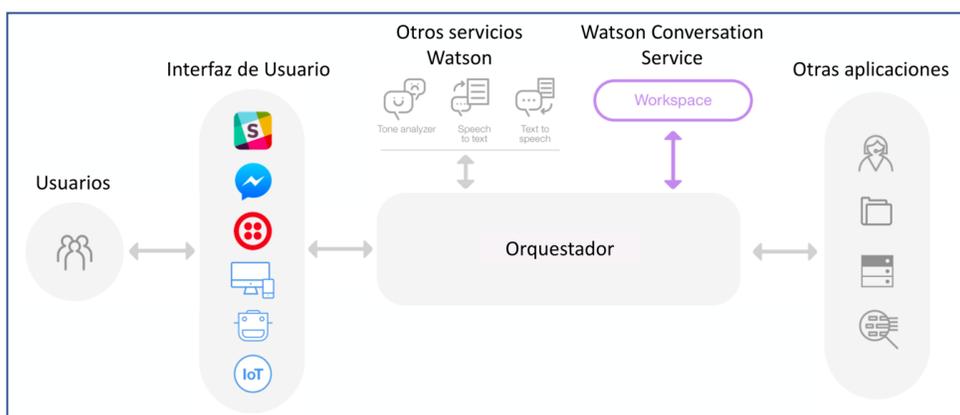
**Tabla 5 - Semillas pre-fabricadas**

CODIGO	SEMILLA	DIMENSIÓN	CANAL	ESQUEMA DE DEPLOYMENT			
				MULTIT.	CLOUD	ON-PRE	HYBRID
SEM_AVC_001	Asistente Virtual Cognitivo	Engagement Disruptivo	Web, Mobile	SI	SI	NO	SI
SEM_IVR_002	Cognitive IVR	Engagement Disruptivo	Voz	SI	SI	NO	SI
SEM_NLQ_003	Natural Language Queries	Profesionales Potenciados	Web, Mobile	SI	SI	SI	SI
SEM_VIE_004	Virtual Expert	Profesionales Potenciados	Web, Mobile	SI	SI	NO	SI
SEM_MAC_005	Mail Classifier	Optimización de Procesos	Web	SI	SI	SI	SI

A continuación, se mostrará un pequeño detalle de cada una de las semillas, que cubrirá: descripción, arquitectura ejemplo (puede variar según requerimientos de cliente), principales características, indicadores beneficiados por su implementación, entre otros:

- **SEM\_AVC\_001 - Asistente Virtual Cognitivo:**
  - **Descripción:** Asistente virtual automatizado y especialista en dominios a establecer (en conjunto con el cliente y en base a la oportunidad de transformación identificada), de rápida instalación, que mantiene conversaciones en lenguaje natural (técnicas de *machine learning*, redes neuronales y NLP) con los usuarios/clientes a través de canales digitales para responder consultas frecuentes (abordaje de *short tail*).
  - **Arquitectura ejemplo:**

**Figura 7 - Arquitectura ejemplo de SEM\_AVC\_001 - Asistente Virtual Cognitivo**



Fuente: IBM Watson Assistant Documentation

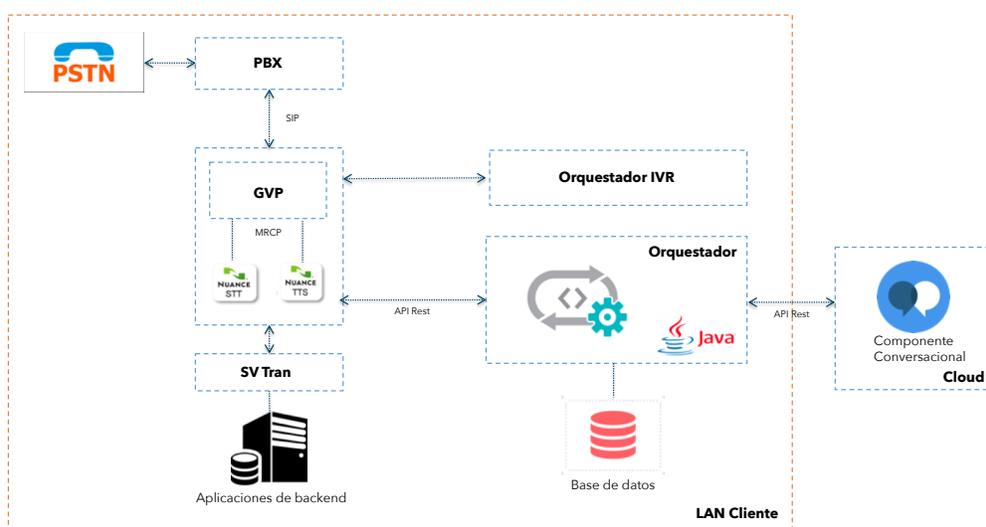
- **Principales beneficios:**
  - Disminución del costo de cada gestión telefónica *inbound*.
  - Reducción del tiempo promedio de llamada (AHT).
  - Atención de la llamada en lenguaje natural 100% automatizada, sin el involucramiento de un humano en la atención.
  - Incremento potencial de indicadores de satisfacción del cliente y *net promoter score* (NPS).
  - Disminución de número de derivaciones a niveles superiores de resolución de *issues*.

- Disminución de *tickets* y *cases* por reclamos de gestión.

- **SEM\_IVR\_002 - Cognitive IVR:**

- **Descripción:** Cognitive IVR se adapta a diferentes situaciones: integrándose a un IVR pre-existente o remplazándolo como nuevo componente de la infraestructura del Call/Contact Center. En líneas generales, se trata de un programa orquestador entre el aplicativo específico de IVR (encargado de hacer el call handling), el software STT/TTS (que puede ser de un IVR pre-existente, o uno nuevo provisto), las aplicaciones de *backoffice* (donde aplique), y el entrenamiento cognitivo que automatiza la pre-atención. Cognitive IVR tiene la capacidad de clasificar la comunicación para su eventual derivación a agentes humanos, y de automatizar las respuestas del dominio de preguntas frecuentes, a partir de un entrenamiento.
- **Arquitectura ejemplo:**

**Figura 8 - Arquitectura ejemplo de SEM\_IVR\_002 - Cognitive IVR**



Fuente: Elaboración propia

- **Principales escenarios de respuesta:**

**Tabla 6 – Escenarios conversacionales**

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
A – Respuesta simple sin integración	El componente conversacional dispone de toda la información para determinar la intención y su respuesta (no necesita desambiguar ni realizar alguna integración). Devuelve un mensaje al IVR, el cual va a ser transmitido al usuario en forma directa.

B – Respuesta simple con integración	El componente conversacional dispone de toda la información para determinar la intención, pero dicha intención requiere de información adicional para completar la respuesta a enviar al usuario. Devuelve un mensaje al IVR, indicando que debe integrarse con el backend para complementar la respuesta obtenida del componente conversacional.
C – Respuesta con desambiguación	El componente conversacional requiere desambiguar para dar una respuesta. Se envía un mensaje al IVR para que le haga llegar la consulta al usuario y a partir de ese punto seguir la conversación hasta poder determinar la respuesta final.
D – Derivación a un operador humano	El componente conversacional logra determinar la intención y dicha intención se encuentra en la lista de derivación a un operador (o el usuario pide hablar con un operador). Envía un mensaje al IVR para que se establezca la derivación a un humano y se informe al usuario que está siendo transferido.

Fuente: Elaboración propia

- **Principales beneficios:**

- Disminución del costo de cada gestión telefónica *inbound*.
- Reducción del tiempo promedio de llamada (AHT).
- Atención de la llamada en lenguaje natural 100% automatizada, sin el involucramiento de un humano en la atención.
- Incremento potencial de indicadores de satisfacción del cliente y *net promoter score* (NPS).
- Disminución de número de derivaciones a niveles superiores de resolución de *issues*.
- Disminución de *tickets* y *cases* por reclamos de gestión.

- **SEM\_NLQ\_003 - Natural Language Queries:**

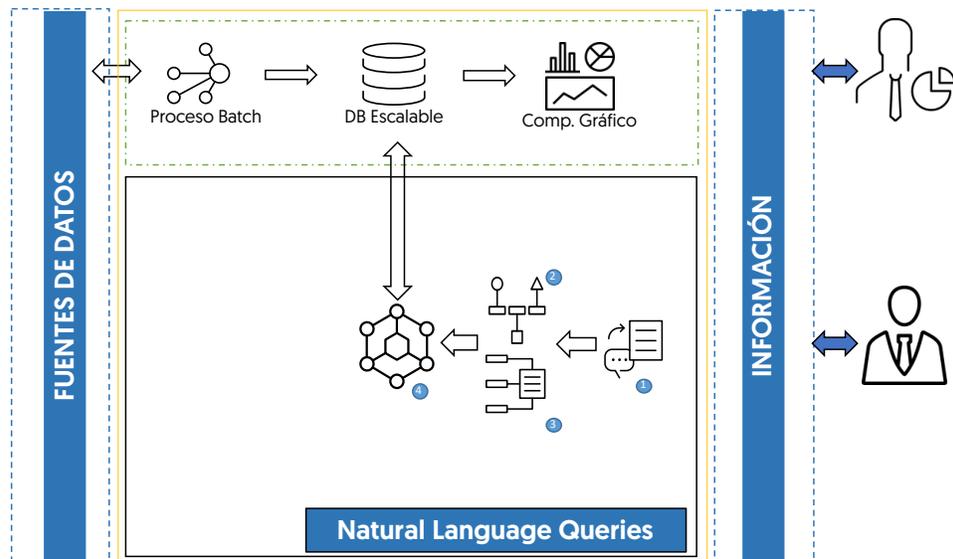
- **Descripción:** La semilla correspondiente a la solución Natural Language Queries, propone una capa de lenguaje natural por sobre una capa de consultas a un repositorio de datos (data lake, data mart, data warehouse u otros tipos de repositorios) relacional en principio.

Esta solución permitirá democratizar la inteligencia de datos a miembros de la organización que no tengan conocimientos de programación básicos para ejecutar consultas en bases de datos.

Esta capa de lenguaje natural aporta el complemento perfecto para soluciones y arquitecturas OLAP, para una disponibilización general a colaboradores que no tienen el conocimiento técnico para la realización de consultas en lenguajes simples como podría ser SQL.

- **Arquitectura ejemplo:**

**Figura 9 - Arquitectura ejemplo de SEM\_NLQ\_003 - *Natural Language Queries***



Fuente: Elaboración propia

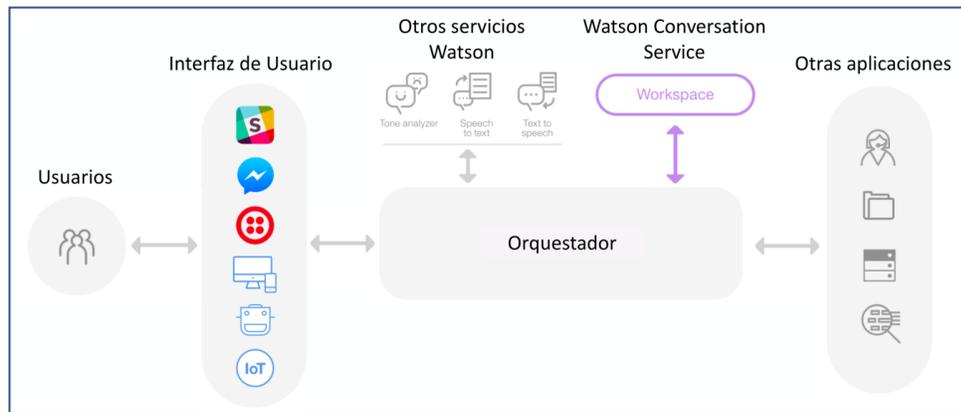
○ **Principales beneficios:**

- Democratizar la inteligencia de datos a un mayor número de colaboradores de la organización.
- Reducir el tiempo de generación de reportes, *dashboards*, análisis de datos, etc.
- Reducir el tiempo de toma de decisiones basadas en datos.
- Potencialidad de integrar diversas fuentes de información y consultarlas de forma integrada.

● **SEM\_VIE\_004 - Virtual Expert:**

- **Descripción:** Asistente virtual entrenado en un dominio específico de cara a empleados, agentes telefónicos y colaboradores de una organización, con el propósito de contestar consultas frecuentes de empleados sobre el dominio especificado.
- **Arquitectura ejemplo:**

**Figura 10 - Arquitectura ejemplo de SEM\_VIE\_004 - *Virtual Expert***



Fuente: IBM Watson Assistant Documentation

○ **Principales beneficios:**

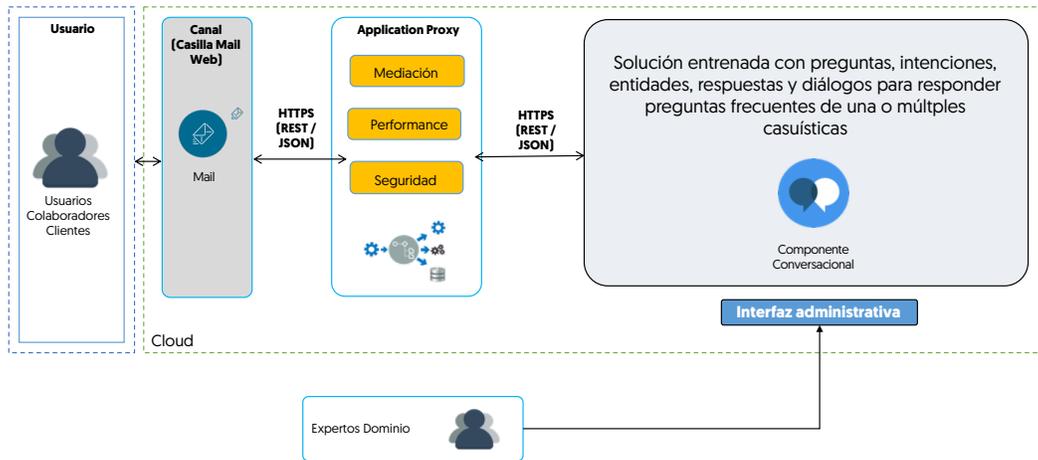
- Incremento de homogeneidad de respuesta.
- Reducción de tiempo y costo de gestión de llamados *inbound*.
- Reducción del tiempo promedio de llamada (AHT).
- Incremento potencial de indicadores de satisfacción del cliente y *net promoter score* (NPS).
- Disminución de número de derivaciones a niveles superiores de resolución de *issues*.
- Disminución de *tickets* y *cases* por reclamos de gestión.

● **SEM\_MAC\_005 - Mail Classifier:**

- **Descripción:** Esta semilla propone una automatización a la atención del cliente que se gestiona desde una o múltiples casillas de *e-mail*. A través de la ingesta y entrenamiento de un volumen considerable y representativo del dominio a un modelo semántico o una red neuronal, se podrán realizar las siguientes acciones frente a la recepción de un nuevo correo electrónico:
  - *Tagging* o etiquetado de mails.
  - Inicio de *workflow* ad-hoc.
  - Ruteo de mail o reenvío de mail
  - Respuesta de mail.
  - Obtención de principales entidades de mail.
  - Obtención de métricas.

○ **Arquitectura ejemplo:**

**Figura 10 - Arquitectura ejemplo de SEM\_MAC\_005 - Mail Classifier (Cloud)**



Fuente: Elaboración propia

○ **Principales beneficios:**

- Reducción de tiempo y costo de respuesta vía canal de *e-mail*.
- Reducción de derivaciones no eficientes.
- Reorganización de estructura de departamento de atención de acuerdo con especialización de personal.
- Integración de canales y plataformas de procesos.
- Reducción de tiempo de respuesta a clientes/usuarios/colaboradores.

**4.3. Descripción de servicios brindados**

A continuación, se enumeran y describen los servicios brindados por la organización, fundamentados mayormente en soluciones de *Analytics* e IA:

- Diseño empresarial de solución:

Actividad / Entregable	Detalle
Ejecutar Design Camp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando un enfoque basado en principios de Design Thinking (Ejemplos: Mapas de Empatía, Escenarios As-Is, Needs Statements, etc.) abordaremos distintos factores del Caso de Uso desde un punto de vista simple, utilizando ciclos de divergencia/convergencia.</li> <li>• Factores a abordar: Pains, Usuarios, Dominio, Fuentes de información, Procesos, Indicadores de Gestión.</li> </ul>

<b>Especificar el Caso de Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar definición del dominio y alcance inicial para el Caso de Uso a definir en el CRW.</li> <li>• Mapear “as-is” (<i>proceso actual</i>) para considerar en la construcción del “to-be” (<i>modelo futuro</i>) a partir de las interacciones de Watson.</li> <li>• Definir y documentar el funcionamiento futuro de la solución (requerimientos funcionales).</li> <li>• Definir usuarios clave del Caso de Uso a definir en el CRW.</li> <li>• Identificar Fuentes de información alcanzadas por el dominio definido.</li> <li>• Definir los Indicadores de Gestión correspondientes y los puntos donde éstos se miden.</li> </ul>
<b>Definir el Escenario de Usuario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detallar la experiencia de los Usuarios y su interacción con el Caso de Uso a definir en el CRW.</li> </ul>
<b>Definir el Caso de Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantificar los beneficios y costos proyectados para el Caso de Uso definido en el CRW.</li> <li>• Estimar el payback.</li> </ul>
<b>Definir el Journey Cognitivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validar la secuencia del Roadmap Cognitivo planteado en el CRW.</li> <li>• Diseñar a alto nivel y estimar los beneficios de los Casos de Uso planteados en el Roadmap del CRW, más otros relevados y analizados durante el TL.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

- **Diseño tecnológico de solución:** Este servicio profundiza sobre la descripción de todos los componentes de la solución y sus relaciones. Incluye y especifica las decisiones de arquitectura tomadas con el objetivo de cumplir con los requerimientos y atributos de calidad identificados.

Como entregable fundamental, se realiza un documento donde se detallan todos los aspectos técnicos requeridos para implementar la solución cognitiva para el caso de uso especificado.

- **Implementación de solución:** Este servicio constará de fundamentalmente dos/tres subdimensiones:
  - **Desarrollo de componentes de solución:** Esta dimensión es la que abarca el desarrollo de orquestadores, interfaces de usuario, canales, integraciones, bases de datos, etc.
  - **Entrenamiento de redes neuronales ó APIs ó modelos:** Esta dimensión abarca el entrenamiento de los componentes de aprendizaje automático (*machine learning*) de los componentes conversacionales de la solución planteada.  
También incluimos dentro de esta dimensión la construcción de modelos analíticos (descriptivos, predictivos, prescriptivos, de optimización, de pensión, etc.).

- Testing & QA: Incluimos dentro de esta esfera todo lo relacionado con el análisis de la calidad de cada uno de los componentes por separado y el testeo de la calidad de la solución integral, con métricas y análisis específicos no solo de precisión, sino de experiencia de usuario.

- Soporte y mantenimiento correctivo:

Tipo	Arquitectura	Definición	Incluye	Alcance	Premisa
Proyectos	100% On-premise	<i>No Incluye Mantenimiento Correctivo.</i>			
	Solución Híbrida	Asegurar la continuidad de la operación y el correcto funcionamiento de la solución y de todos sus componentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Monitorear el funcionamiento de la solución.</li> <li>* Realizar Reporte de utilización de componentes.</li> <li>* Diagnosticar sobre las fallas ocurridas en los componentes de la solución (Responsabilidad del Cliente).</li> <li>* Accionar sobre los componentes ante una caída de la solución para volverla operativa nuevamente.</li> <li>* Corregir defectos de cualquiera de los componentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se monitorearán solamente los componentes para los cuales se tengan permisos para administrar de forma remota.</li> <li>* Se generará un reporte de utilización para los componentes en los que se tengan permiso para monitorear de forma remota. El reporte incluirá:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de API calls por cada API.</li> <li>- Cantidad de invocaciones a los servicios de Watson Explorer.</li> <li>- Uso de la base de datos.</li> </ul> </li> <li>* El diagnóstico deberá determinar el tipo de falla y el componente donde ocurre.</li> <li>* Se llevarán a cabo todas las acciones correctivas que se puedan realizar con acceso por parte de los consultores de forma remota y sin límites sobre los componentes cloud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El cliente debe suministrar acceso remoto a los componentes que serán objeto de mantenimiento correctivo por parte de los consultores.</li> <li>* El cliente debe realizar una transferencia de conocimiento de todos los componentes que no hayan sido construidos por los consultores y vayan a estar incluidos en el mantenimiento correctivo.</li> <li>* La realización del diagnóstico de fallos dependerá de los accesos otorgados por el cliente. En caso de que los consultores no cuenten con todos los accesos, el diagnóstico deberá ser realizado por el cliente.</li> <li>* En el caso de que las correcciones superen las horas incluidas en el mes, se consumirán horas de meses siguientes o se cobrarán excedentes a lo pautado.</li> <li>* El servicio será brindado de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 hs de forma remota.</li> <li>* Todos los incidentes y problemas deben ser comunicados por el canal formal provisto por los consultores.</li> <li>* Los consultores no serán responsable de brindar mantenimiento correctivo en el caso de que el cliente realice cambios de infraestructura, sitios, plataformas, información.</li> <li>* Es obligatoria la realización de diagnóstico previa a la asignación del</li> </ul>

					incidente. * Los consultores se atienen a los términos de SLA de los proveedores de plataforma y servicios cloud.
100% Cloud	Asegurar la continuidad de la operación y el correcto funcionamiento de la solución y de todos sus componentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Monitorear el funcionamiento de la solución.</li> <li>* Realizar Reporte de utilización de componentes.</li> <li>* Diagnosticar sobre las fallas ocurridas en los componentes de la solución.</li> <li>* Accionar sobre los componentes ante una caída de la solución para volverla operativa nuevamente.</li> <li>* Corregir defectos de cualquiera de los componentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se monitorearán todos los componentes de la solución.</li> <li>* Se generará un reporte de utilización para todos los componentes. El reporte incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de API calls por cada API.</li> <li>- Cantidad de invocaciones a los servicios de Watson Explorer.</li> <li>- Uso de la base de datos.</li> </ul> </li> <li>* El diagnóstico deberá determinar el tipo de falla y el componente donde ocurre.</li> <li>* Se llevarán a cabo todas las acciones correctivas de los componentes de la solución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* En el caso de que las correcciones superen las horas incluidas en el mes, se consumirán horas de meses siguientes o se cobrarán excedentes a lo pautado.</li> <li>* El servicio será brindado de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 hs de forma remota.</li> <li>* Todos los incidentes y problemas deben ser comunicados por el canal formal provisto por el proveedor.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia

- Soporte y mantenimiento evolutivo:

Tipo	Arquitectura	Definición	Incluye	Alcance	Premisa
<b>Proyectos</b>	100% On-premise	Mejorar evolutivamente la solución a partir de la aplicación de metodologías de reentrenamiento, testeo y análisis de logs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realizar reunión mensual de seguimiento con el cliente para planificar las tareas a realizar durante el mes siguiente en lo respectivo a ajustes de corpus.</li> <li>* Realizar ajustes de corpus.</li> <li>* Se realizará el testeo de la inteligencia de la red neuronal de acuerdo a las modificaciones realizadas en el corpus.</li> <li>* Se realizará un reporte de utilización de la solución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se realizará una reunión con el cliente de forma presencial una vez por mes para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar lo realizado durante el mes anterior.</li> <li>- Presentar Matriz de Confianza/Frecuencia correspondiente y sus respectivos cuadrantes.</li> <li>- Presentar indicadores correspondientes a Análisis NC generales.</li> <li>- Realizar priorización, en conjunto con el cliente, de las intenciones (entre 7 – 12) a re-entrenar durante este mes.</li> <li>- Evaluar en conjunto con el cliente otras potenciales mejoras (flujos, respuestas, etc).</li> <li>- Descubrir y potenciar temas por fuera del fuera de soporte (posibles futuros proyectos, mejoras en UI, ampliación en nuevos dominios, integraciones, implementación de otros canales, inteligencia consultiva, descubrimientos analíticos, etc.)</li> </ul> </li> <li>* Alcanzará tareas de corrección del corpus evolutivas y ajuste en intenciones, entidades, flujos de diálogo y preguntas.</li> <li>* Se realizará un informe de testing por mes que incluye los siguientes análisis:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de volúmenes de intenciones de corpus</li> <li>- Análisis de volúmenes de preguntas de corpus</li> <li>- Test de Accuracy + Visualización OK vs NOT OK</li> <li>- Test evolutivo de Accuracy (Mes 1, Mes 2, Mes X)</li> <li>- Test de CDR</li> <li>- Test evolutivo de CDR (Mes 1, Mes 2, Mes X)</li> </ul> </li> <li>* Se realizará un reporte mensual de utilización que incluya:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intenciones más consultadas (por día, horario, mes)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Será necesaria la disponibilización de los logs o el acceso para la obtención de los mismos por parte del cliente.</li> <li>* Se precisará de horas de referentes en la reunión mensual de seguimiento para determinar lo establecido en el alcance.</li> <li>* Las tareas de corrección evolutiva en el corpus estarán limitadas a las horas establecidas para este servicio.</li> <li>* Las tareas de corrección serán brindadas de forma remota.</li> <li>* Serán necesarias horas de los especialistas en el dominio del cliente para las tareas de corrección de corpus.</li> <li>* Se realizará 1 (un) reporte de testing mensual en formato de documento digital para ser entregado al cliente.</li> <li>* Se realizará 1 (un) reporte de utilización en formato de documento digital para ser entregado al cliente.</li> </ul>

	Solución Híbrida	Mejorar evolutivamente la solución a partir de la aplicación de metodologías de reentrenamiento, testeo y análisis de logs.	<p>* Realizar reunión mensual de seguimiento con el cliente para planificar las tareas a realizar durante el mes siguiente en lo respectivo a ajustes de corpus.</p> <p>* Realizar ajustes de corpus.</p> <p>* Se realizará el testeo de la inteligencia de la red neuronal de acuerdo a las modificaciones realizadas en el corpus.</p> <p>* Se realizará un reporte de utilización de la solución.</p>	<p>* Se realizará una reunión con el cliente de forma presencial una vez por mes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar lo realizado durante el mes anterior.</li> <li>- Presentar Matriz de Confianza/Frecuencia correspondiente y sus respectivos cuadrantes.</li> <li>- Presentar indicadores correspondientes a Análisis NC generales.</li> <li>- Realizar priorización, en conjunto con el cliente, de las intenciones (entre 7 – 12) a re-entrenar durante este mes.</li> <li>- Evaluar en conjunto con el cliente otras potenciales mejoras (flujos, respuestas, etc).</li> <li>- Descubrir y potenciar temas por fuera del fuera de soporte (posibles futuros proyectos, mejoras en UI, ampliación en nuevos dominios, integraciones, implementación de otros canales, inteligencia consultiva, descubrimientos analíticos, etc.)</li> </ul> <p>* Alcanzará tareas de corrección del corpus evolutivas y ajuste en intenciones, entidades, flujos de diálogo y preguntas.</p> <p>* Se realizará un informe de testing por mes que incluye los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de volúmenes de intenciones de corpus</li> <li>- Análisis de volúmenes de preguntas de corpus</li> <li>- Test de Accuracy + Visualización OK vs NOT OK</li> <li>- Test evolutivo de Accuracy (Mes 1, Mes 2, Mes X)</li> <li>- Test de CDR</li> <li>- Test evolutivo de CDR (Mes 1, Mes 2, Mes X)</li> </ul> <p>* Se realizará un reporte mensual que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intenciones más consultadas (por día, horario, mes)</li> </ul>	<p>* Será necesaria la disponibilización de los logs o el acceso para la obtención de los mismos por parte del cliente.</p> <p>* Se precisará de horas de referentes en la reunión mensual de seguimiento para determinar lo establecido en el alcance.</p> <p>* Las tareas de corrección evolutiva en el corpus estarán limitadas a las horas establecidas para este servicio.</p> <p>* Las tareas de corrección serán brindadas de forma remota.</p> <p>* Serán necesarias horas de los especialistas en el dominio del cliente para las tareas de corrección de corpus.</p> <p>* Se realizará 1 (un) reporte de testing mensual en formato de documento digital para ser entregado al cliente.</p> <p>* Se realizará 1 (un) reporte de utilización en formato de documento digital para ser entregado al cliente.</p>
--	------------------	---	--	--	--

	100% Cloud	Mejorar evolutivamente la solución a partir de la aplicación de metodologías de reentrenamiento, testeo y análisis de logs.	<p>* Realizar reunión mensual de seguimiento con el cliente para planificar las tareas a realizar durante el mes siguiente en lo respectivo a ajustes de corpus.</p> <p>* Realizar ajustes de corpus.</p> <p>* Se realizará el testeo de la inteligencia de la red neuronal de acuerdo a las modificaciones realizadas en el corpus.</p> <p>* Se realizará un reporte de utilización de la solución.</p>	<p>* Se realizará una reunión con el cliente de forma presencial una vez por mes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar lo realizado durante el mes anterior.</li> <li>- Presentar Matriz de Confianza/Frecuencia correspondiente y sus respectivos cuadrantes.</li> <li>- Presentar indicadores correspondientes a Análisis NC generales.</li> <li>- Realizar priorización, en conjunto con el cliente, de las intenciones (entre 7 – 12) a re-entrenar durante este mes.</li> <li>- Evaluar en conjunto con el cliente otras potenciales mejoras (flujos, respuestas, etc).</li> <li>- Descubrir y potenciar temas por fuera del fuera de soporte (posibles futuros proyectos, mejoras en UI, ampliación en nuevos dominios, integraciones, implementación de otros canales, inteligencia consultiva, descubrimientos analíticos, etc.)</li> <li>* Alcanzará tareas de corrección del corpus evolutivas y ajuste en intenciones, entidades, flujos de diálogo y preguntas.</li> <li>* Se realizará un informe de testing por mes que incluye los siguientes análisis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de volúmenes de intenciones de corpus</li> <li>- Análisis de volúmenes de preguntas de corpus</li> <li>- Test de Accuracy + Visualización OK vs NOT OK</li> <li>- Test evolutivo de Accuracy (Mes 1, Mes 2, Mes X)</li> <li>- Test de CDR</li> <li>- Test evolutivo de CDR (Mes 1, Mes 2, Mes X)</li> </ul> </li> <li>* Se realizará un reporte mensual que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intenciones más consultadas (por día, horario, mes)</li> </ul> </li> </ul>	<p>* Será necesaria la disponibilización de los logs o el acceso para la obtención de los mismos por parte del cliente.</p> <p>* Se precisará de horas de referentes en la reunión mensual de seguimiento para determinar lo establecido en el alcance.</p> <p>* Las tareas de corrección evolutiva en el corpus estarán limitadas a las horas establecidas para este servicio.</p> <p>* Las tareas de corrección serán brindadas de forma remota.</p> <p>* Serán necesarias horas de los especialistas en el dominio del cliente para las tareas de corrección de corpus.</p> <p>* Se realizará 1 (un) reporte de testing mensual en formato de documento digital para ser entregado al cliente.</p> <p>* Se realizará 1 (un) reporte de utilización en formato de documento digital para ser entregado al cliente.</p>
--	------------	---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

## Capítulo 5 – Go-To-Market

### 5.1. Estrategia de marketing

La estrategia de marketing, por ser una organización 100% B2B en una primera instancia, estará focalizada en tres ejes principales:

- **Presencia en eventos nacionales e internacionales:** Participación como oradores de diferentes especialidades tecnológicas en manejo de datos ó presencia para muestra de demos, casos de éxito, tecnologías y desarrollos realizados.

Objetivo: El principal objetivo de esto será la captación de nuevos *leads* y el posicionamiento dentro del segmento como proveedores de este tipo de soluciones.

Ejemplos:

- Evento Think – IBM
  - Amazon Day (LATAM, USA, etc.) – Amazon
  - Converge – Globant
  - Google Cloud Platform Day – Google
  - Eventos de Gobierno de la Ciudad
  - Eventos de industrias
  - Encuentros de cámaras y asociaciones
- **Presencia en medios digitales de negocio y tecnología:** Generación de contenidos digitales (columnas, PoV, notas, artículos, entrevistas) en medios de actualidad y con un potencial de vistas de más de 450.000 por mes.

Objetivo: El principal objetivo de esto será la captación de nuevos *leads*.

Ejemplos:

- Infotechnology
  - El Cronista Comercial
  - Infobae Digital
- **Realización de *Webinars*:** Para el abordaje de temas de actualidad y específicos se propone la realización de *webinars* abiertos a clientes nacionales e internacionales.

Objetivo: Generar una interacción con leads nuevos o existentes y posicionarnos como expertos en determinadas temáticas.

Se entiende que para la realización de estas actividades es necesaria una inversión mensual y una inversión de tiempo del personal. Esto se encuentra previsto en el caso de negocios que se anexa en un capítulo posterior.

## **5.2. Estrategia de abordaje de clientes**

El abordaje comercial a clientes constará del apalancamiento metodológico y se fundamentará en el posicionamiento de la especialidad de los consultores de la empresa como consultores de Inteligencia Artificial en soluciones que apunten a la automatización de servicios conversacionales y presenten complejidad como utilización de tecnologías de TTS (*Text To Speech*) y STT (*Speech To Text*).

Metodológicamente, se invertirá en la realización de workshops de descubrimiento en conjunto con el cliente, para entender sus oportunidades de mejora, el/los caso/s de uso, sus indicadores y métricas de performance, sus ODT (Oportunidades de Transformación), entre otros factores, para recién luego pasar a una etapa de diseño, desarrollo e implementación de solución.

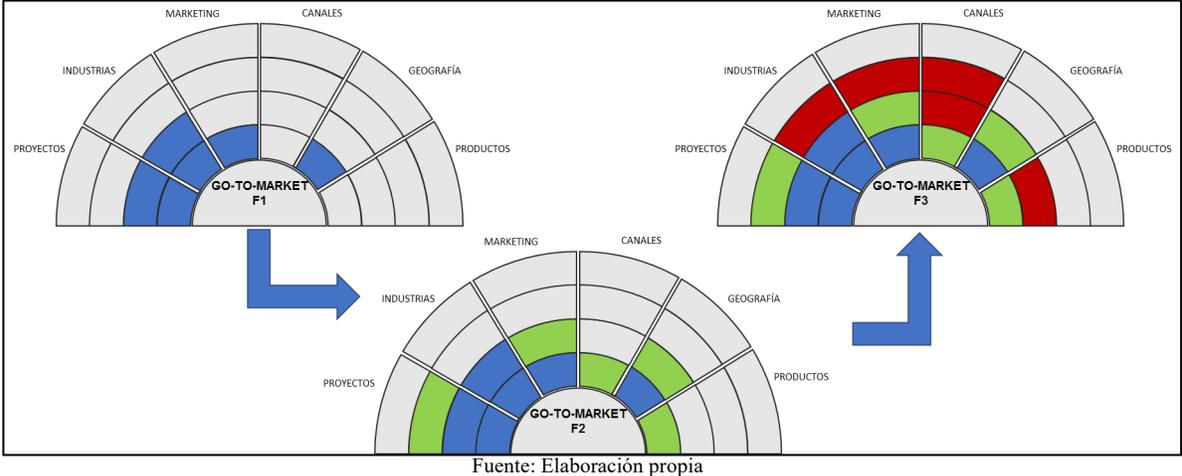
En una primera fase, el foco será el de ejecución de proyectos a medida, con un aprovechamiento de las semillas generadas para obtener una ventaja competitiva en tiempos de desarrollo, *delivery* y por lo tanto *deployment* de soluciones SaaS (Software as a Service).

En una segunda fase, el foco estará puesto en un *go-to-market* orientado a la venta de producto, previamente habiendo desarrollado alguna solución focalizada en nuestro nicho de servicios, donde intentaremos un modelo de ingreso y de cobro mensual, manteniendo el esquema de SaaS.

A diferencia de otras consultoras que se encuentran compitiendo en este mercado, la empresa no integrara parte de un programa de venta como canal indirecto de grandes proveedores de tecnología.

Debajo se muestra un esquema de crecimiento en las dimensiones planteadas para el Go-To-Market proyectado en olas futuras (pendientes de planificar en detalle y dependientes de otros factores no estimables a la fecha):

**Figura 11 - Roadmap de crecimiento de Go-To-Market**



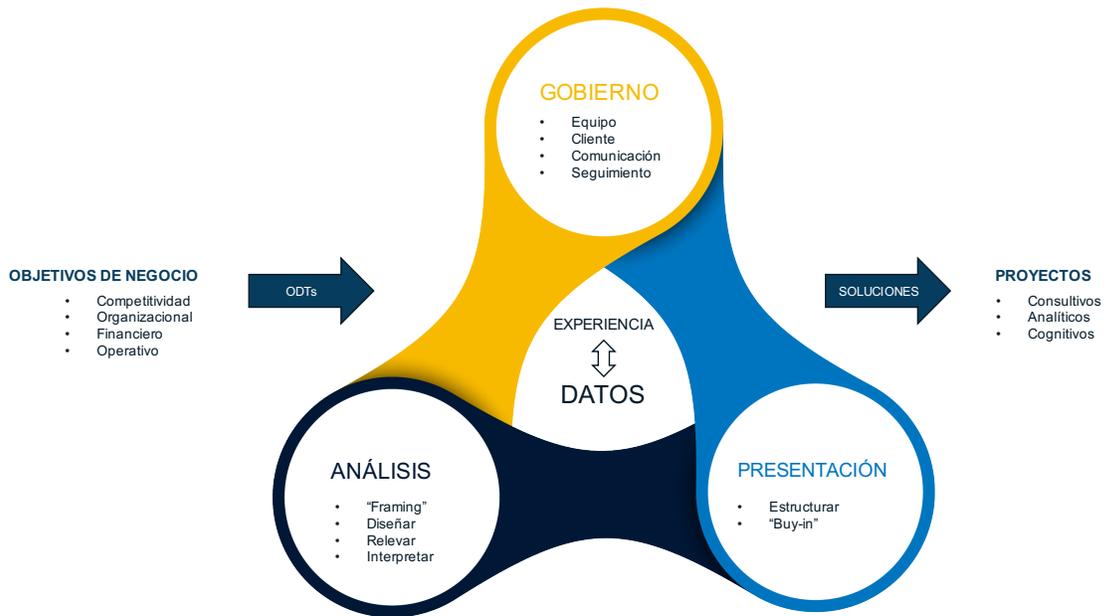
**5.3. Framework metodológico**

El posicionamiento estará fundamentado en el conocimiento sobre la monetización de los datos y esto será otorgado por la constante aplicación de nuestro *framework*, para vender, ejecutar y soportar proyectos.

A partir de que la estrategia propone una estructura pequeña, esto no facilita que se posean especialistas por industria o por práctica debido a que deberíamos sobre estructurar nuestro organigrama, por lo tanto, decidimos convertirnos en especialistas de datos.

El esquema debajo muestra nuestro *framework* y el flujo de como las Oportunidades de Transformación (ODTs) se convierten en proyectos tanto de Inteligencia Artificial como de *Analytics* desde nuestro punto de vista de especialistas en gestión de la información y su monetización a partir de apalancamiento de indicadores de negocio e indicadores operativos.

**Figura 12 – Framework de especialistas en datos**



Fuente: Elaboración propia

#### 5.4. Metodología de approach comercial y delivery de servicios

Para acortar los ciclos de ventas hemos diseñado un enfoque de abordaje de cliente basado fundamentalmente en 4 etapas, donde una de ellas será facturable (H1), ya que incluirá servicios de diseño (técnicos y funcionales). Idealmente intentaremos tener ciclos de venta de no más de 12-14 semanas.

**Figura 13 – Approach comercial**



	Awareness	H0	H1	Proposal
<b>Objetivo</b>	Establecer un relacionamiento con el C-Level y validar si el cliente esta listo para un proyecto cognitivo	Definir, validar y priorizar las Oportunidades de Negocio a resolver en un cliente.	Diseñar un Proceso de Transformación para el cliente.	Preparación y emisión de propuesta
<b>Responsables</b>	Account Manager Director Comercial	Director Comercial CEO Account Manager	Especialistas Cognitivos	Account Manager Director Comercial
<b>Owner del Proceso</b>	Director Comercial	CEO	Account Manager	Director Comercial
<b>Seguimiento de Proceso</b>	Diario	Diario	Semanal	TBD

Fuente: Elaboración propia

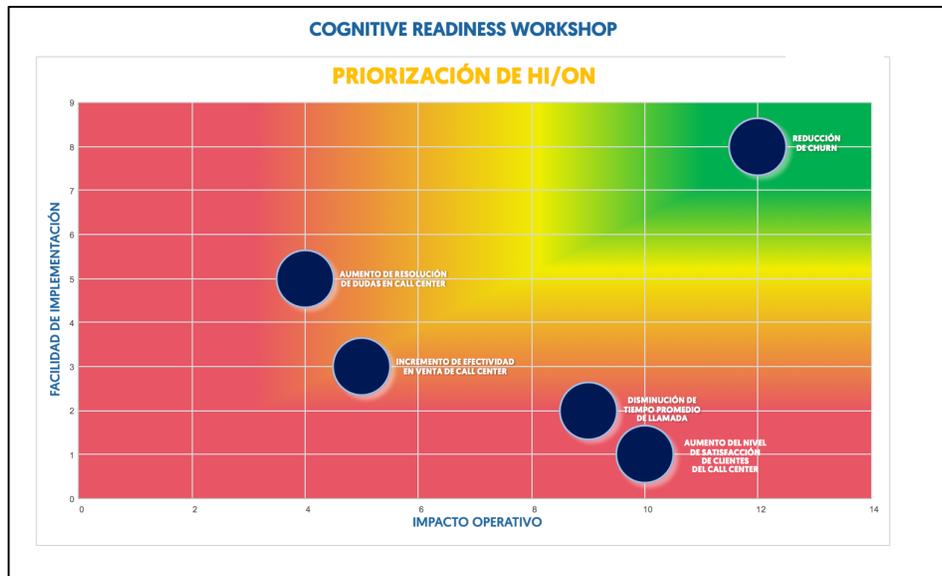
**Awareness:** El objetivo de esta etapa es evangelizar al cliente, abordarlo comercialmente y explicar el framework como especialistas en datos y soluciones conversacionales por voz. En esta misma etapa se acordarán y explicarán los hitos siguientes con el compromiso del C-Level de comenzar con esta transformación y la disponibilidad de los equipos necesarios.

**H0 – Workshop de descubrimiento:** Esta etapa presenta los siguientes objetivos:

- Alinear las expectativas del Cliente con las capacidades de nuestra organización.
- Alinear el conocimiento del Cliente con las tecnologías cognitivas.
- Alinear al Cliente con la Metodología y Framework.
- Obtener información del Cliente en base a diferentes categorías:
  - Estrategia
  - Capacidades de Innovación
  - Fuentes de Información
  - Procesos
  - Competencia
  - Diferenciales
  - KPI's (Generales)
- Identificar pains y oportunidades del negocio que puedan derivar en potenciales Hipótesis de Impacto en el negocio (Crecimiento, Diferenciación, Eficiencia, Innovación, Diversificación) que puedan abordarse mediante Proyectos transformacionales cognitivos.
- Definir listado de hipótesis de impacto para trabajar en un Proyecto transformacional cognitivo.
- Priorizar (en conjunto con el cliente) las hipótesis de impacto detectados durante este proceso para seleccionar el/los pasos de la ruta cognitiva que continuarán en el proceso metodológico.

El output de esta etapa consistirá en una matriz de impacto en el negocio y complejidad que organizarán un roadmap de soluciones de transformación para el cliente:

**Figura 14 – Matriz de priorización approach comercial**



Cabe resaltar que el H0 es una actividad que la organización invierte comercialmente para fortalecer su proceso comercial y generar un mayor número de:

- Leads
- Oportunidades de presentación de propuesta
- Evangelización

**H1 – Diseño y Business Case:** El H1 es un framework de engagement estratégico corto (de entre 4 - 6 semanas) que permite profundizar sobre los pains detectados del cliente, desarrollar hipótesis de cómo la potencia de la Inteligencia Artificial podría crear soluciones que respondan a sus retos más difíciles de negocio, articular valor, establecer un journey de transformación y las condiciones y métricas para un futuro contrato en modalidad SaaS.

Entre sus objetivos más destacados como etapa se encuentran los siguientes:

- Detallar a profundidad la Hipótesis de Impacto seleccionada/priorizada durante el proceso de H0.
- Encontrar los beneficios potenciales que traerá aparejado la implementación de proyectos tanto analíticos como cognitivos para las Hipótesis de Impacto seleccionadas.

- Profundizar sobre información del Cliente en base a diferentes categorías:
  - Estrategia
  - Madurez
  - Capacidades de Innovación
  - Fuentes de Información
  - Procesos
  - Competencia
  - Diferenciales
  - KPI's (Generales)
- Profundizar sobre *pains* y *oportunidades* del negocio que puedan derivar en potenciales Casos de Uso y eventualmente en Proyectos Cognitivos para alimentar el Journey Map.
- Diseñar la Arquitectura Tecnológica a detalle de las soluciones priorizadas en el H0 y a presentarse en una potencial propuesta de negocio.

Vale resaltar que esta es una actividad arancelada por la que se facturarán horas hombre. En algunos casos estaremos dispuestos a invertir en esta actividad de acuerdo a las siguientes características:

- Cliente
- Tamaño de la oportunidad

## Capítulo 6 - Analisis economico-financiero

Para realizar el análisis económico-financiero y los flujos proyectados que se encontrarán detallados en este capítulo, se ha trabajado bajo los siguientes supuestos:

La moneda elegida para realizar todos los cuadros es el peso argentino a precios corrientes, por tratarse de una empresa que se localizara en primera medida en la República Argentina. Sin embargo, para eliminar especulaciones se han tomado tipos de cambio con cierta cobertura de riesgo (una curva más real a la otorgada por organismos públicos y no tan positiva para el peso argentino, haciendo el análisis más exigente debido a un mayor grado de exigencia en cuanto a ingresos). Además, los montos de inversión serán expresadas en dólares estadounidenses para facilitar la comprensión y homogeneidad para potenciales inversores internacionales. La curva de evolución de tipo de cambio tomada para todo el análisis se expresa debajo:

**Cuadro 1 – Evolución tipo de cambio**

<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
45,00	47,00	49,00	51,00	53,00	55,00	57,00

Fuente: Elaboracion propia

Uno de los principales costos de la organización, dado que se trata de una compañía de servicios y conocimiento, serán los sueldos de los empleados y miembros que componen a la misma. Se han generado proyecciones de costos en salarios tomando en cuenta un monto de sueldo bruto mensual multiplicado por 13 debido al salario anual extra correspondiente al Sueldo Anual Complementario (SAC). Las cargas sociales se encuentran incluidas en todos los análisis que incluyan personal en relación de dependencia. La curva de evolución de inflación proyectada tomada para todo el análisis se expresa debajo:

**Cuadro 2 – Evolución de inflación**

<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
22,0%	15,0%	11,0%	9,0%	4,0%	3,0%	3,0%

Fuente: Elaboracion propia

### Cuadro 3 – Cantidad de personal proyectado

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Cantidad de Personal</b>							
Chief Eecutive Officer (CEO)	1	1	1	1	1	1	1
Director Comercial	-	1	1	1	1	1	1
Director de Operaciones	-	1	1	1	1	1	1
Ejecutivo de Cuentas	1	1	2	2	2	2	2
Desarrollador Sr.	1	1	1	1	1	1	1
Desarrollador Jr.	1	3	3	3	3	3	3
Experto IA Sr.	1	1	1	1	1	1	1
Experto IA Jr.	1	3	3	3	3	3	3
Chief Financial Officer (CFO)	-	-	1	1	1	1	1
<b>Total Personal</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

Fuente: Elaboración propia

### Cuadro 4 – Costo de personal proyectado

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Costo Empresa</b>							
Chief Eecutive Officer (CEO)	\$ 1.477.291	\$ 1.744.079	\$ 1.972.704	\$ 2.171.218	\$ 2.315.674	\$ 2.397.593	\$ 2.469.521
Director Comercial	\$ 0	\$ 1.333.708	\$ 1.508.539	\$ 1.660.343	\$ 1.770.809	\$ 1.833.454	\$ 1.888.457
Director de Operaciones	\$ 0	\$ 1.744.079	\$ 1.972.704	\$ 2.171.218	\$ 2.315.674	\$ 2.397.593	\$ 2.469.521
Ejecutivo de Cuentas	\$ 713.190	\$ 841.987	\$ 1.904.720	\$ 2.096.393	\$ 2.235.870	\$ 2.314.967	\$ 2.384.416
Desarrollador Sr.	\$ 713.190	\$ 841.987	\$ 952.360	\$ 1.048.197	\$ 1.117.935	\$ 1.157.483	\$ 1.192.208
Desarrollador Jr.	\$ 356.595	\$ 1.059.836	\$ 1.428.540	\$ 1.572.295	\$ 1.676.903	\$ 1.736.225	\$ 1.788.312
Experto IA Sr.	\$ 658.329	\$ 777.219	\$ 879.102	\$ 967.566	\$ 1.031.940	\$ 1.068.446	\$ 1.100.500
Experto IA Jr.	\$ 329.165	\$ 978.310	\$ 1.318.653	\$ 1.451.349	\$ 1.547.910	\$ 1.602.669	\$ 1.650.749
Chief Financial Officer (CFO)	\$ 0	\$ 0	\$ 766.727	\$ 1.644.862	\$ 1.754.298	\$ 1.816.359	\$ 1.870.849
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Gastos de Personal</b>	<b>\$ 4.247.760</b>	<b>\$ 9.321.206</b>	<b>\$ 12.704.050</b>	<b>\$ 14.783.443</b>	<b>\$ 15.767.013</b>	<b>\$ 16.324.790</b>	<b>\$ 16.814.533</b>

Fuente: Elaboración propia

Además de este detalle de costos, se sumarán como otros importantes:

- La adquisición de suscripciones correspondientes a servicios cloud para poder consumirlos desde nuestros proyectos y brindar soluciones integrales con capacidades tecnológicas diferenciales. Estos componentes se consumen en moneda dólar estadounidense.
- El acompañamiento de la estrategia de go-to-market, conformada por diversos eventos de promoción y muestra de nuestras semillas, tanto en Argentina como en otros países.

## Cuadro 5 – Costo de venta proyectado

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Costo de Venta</b>							
Licencias Cloud	\$ 3.219.023	\$ 11.891.450	\$ 16.364.479	\$ 21.148.819	\$ 22.555.053	\$ 24.740.941	\$ 25.467.170
Soporte y mantenimiento	\$ 1.931.414	\$ 7.134.870	\$ 9.818.688	\$ 12.689.291	\$ 13.533.032	\$ 14.844.565	\$ 15.280.302
Upgrades y migraciones	\$ 1.931.414	\$ 7.134.870	\$ 9.818.688	\$ 12.689.291	\$ 13.533.032	\$ 14.844.565	\$ 15.280.302
Account Management (2)	\$ 7.373.288	\$ 8.704.852	\$ 9.845.940	\$ 10.836.741	\$ 11.557.729	\$ 11.966.598	\$ 12.325.596
Eventos Marketing Nacionales (14)	\$ 51.260	\$ 52.597	\$ 53.598	\$ 54.414	\$ 55.058	\$ 55.489	\$ 55.900
Eventos Marketing Internacionales (6)	\$ 50.000	\$ 50.586	\$ 51.028	\$ 51.395	\$ 51.564	\$ 51.691	\$ 51.818
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total Costo de Venta Insumos</b>	<b>\$ 14.556.400</b>	<b>\$ 34.969.225</b>	<b>\$ 45.952.419</b>	<b>\$ 57.469.952</b>	<b>\$ 61.285.467</b>	<b>\$ 66.503.848</b>	<b>\$ 68.461.088</b>

Fuente: Elaboración propia

Estos costos fueron proyectados en base a la erogación realizada en años anteriores para los eventos de Marketing nacionales como internacionales y también habiendo realizado consultas específicas a la agencia Atelier SAI (Holanda), canal de organización de eventos internacionales de la empresa.

Los precios de las diferentes licencias se encuentran expresados en los sitios web de las plataformas que utilizaremos y fueron nombradas anteriormente (Amazon, IBM Cloud, Google Cloud, etc.).

La principal fuente de ingreso será generada por venta de proyectos a medida para clientes de las industrias de telecomunicaciones y servicios financieros. La forma de contratación será diferente para cada cliente, y cada oportunidad tendrá diferencias contractuales (que podrían variar en su componente fija o variable). Por motivos de otorgar una facilidad mayor en la lectura del caso fueron estandarizados los contratos para poder visualizar un flujo de caja más prolijo.

## Cuadro 6 – Facturación proyectada

FACTURACION	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Facturación</b>							
Contrato tipo 1-7000	\$ 4.043.084	\$ 11.284.788	\$ 12.764.070	\$ 18.731.364	\$ 20.346.686	\$ 25.812.899	\$ 26.631.073
Contrato tipo 2 -7000	\$ 3.908.106	\$ 13.841.648	\$ 16.177.969	\$ 20.476.859	\$ 25.115.106	\$ 29.904.121	\$ 35.421.431
Contrato tipo 1 -20000	\$ 2.835.103	\$ 11.022.053	\$ 18.388.668	\$ 23.274.997	\$ 28.547.054	\$ 33.990.481	\$ 40.261.725
Contrato tipo 2 - 20000	\$ 0	\$ 5.895.517	\$ 12.669.843	\$ 13.944.815	\$ 14.872.589	\$ 15.398.725	\$ 15.860.686
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Facturación Total</b>	<b>\$ 10.786.293</b>	<b>\$ 42.044.005</b>	<b>\$ 60.000.550</b>	<b>\$ 76.428.035</b>	<b>\$ 88.881.435</b>	<b>\$ 105.106.226</b>	<b>\$ 118.174.915</b>

Fuente: Elaboración propia

El aporte de capital necesario para la puesta en marcha de la organización y poder tener una estabilidad durante los primeros dos años se ha establecido en un monto total de USD 350.000 (dólares estadounidenses) y el resumen de el cuadro de resultados se muestra a continuación:

## Cuadro 7 – Resultados proyectados

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>AR\$</b>							
Ventas Netas	10.786.293	42.044.005	60.000.550	76.428.035	88.881.435	105.106.226	118.174.915
Costo de Ventas	(14.556.400)	(34.969.225)	(45.952.419)	(57.469.952)	(61.285.467)	(66.503.848)	(68.461.088)
<b>Margen Bruto</b>	<b>(3.770.106)</b>	<b>7.074.781</b>	<b>14.048.130</b>	<b>18.958.084</b>	<b>27.595.968</b>	<b>38.602.378</b>	<b>49.713.827</b>
<b>% of Ventas Netas</b>	<b>-35%</b>	<b>17%</b>	<b>23%</b>	<b>25%</b>	<b>31%</b>	<b>37%</b>	<b>42%</b>
Gastos de Personal	(4.247.760)	(9.321.206)	(12.704.050)	(14.783.443)	(15.767.013)	(16.324.790)	(16.814.533)
Gastos Generales	(2.623.201)	(3.091.941)	(3.490.198)	(3.790.482)	(4.037.292)	(4.146.701)	(4.266.815)
Gastos de IT	(81.633)	(96.375)	(109.009)	(119.978)	(127.961)	(132.487)	(136.462)
Gastos de Marketing	(682.176)	(607.182)	(718.565)	(732.415)	(753.150)	(779.086)	(821.859)
<b>Total Gastos</b>	<b>(7.634.770)</b>	<b>(13.116.703)</b>	<b>(17.021.822)</b>	<b>(19.426.318)</b>	<b>(20.685.415)</b>	<b>(21.383.064)</b>	<b>(22.039.670)</b>
<b>Resultado Operativo</b>	<b>(11.404.876)</b>	<b>(6.041.923)</b>	<b>(2.973.692)</b>	<b>(468.235)</b>	<b>6.910.553</b>	<b>17.219.314</b>	<b>27.674.157</b>
<b>% of Ventas Netas</b>	<b>-106%</b>	<b>-14%</b>	<b>-5%</b>	<b>-1%</b>	<b>8%</b>	<b>16%</b>	<b>23%</b>
Otros Ingresos / Gastos	0	0	0	0	0	0	0
Intereses	0	0	0	0	0	0	0
Gastos Extraordinarios	0	0	0	0	0	0	0
Impuesto a las ganancias	0	0	0	0	(2.418.693)	(6.026.760)	(9.685.955)
<b>Resultado Neto</b>	<b>(11.404.876)</b>	<b>(6.041.923)</b>	<b>(2.973.692)</b>	<b>(468.235)</b>	<b>4.491.859</b>	<b>11.192.554</b>	<b>17.988.202</b>
<b>% of Ventas Netas</b>	<b>-106%</b>	<b>-14%</b>	<b>-5%</b>	<b>-1%</b>	<b>5%</b>	<b>11%</b>	<b>15%</b>
<b>E.B.I.T.D.A.</b>	<b>(11.305.710)</b>	<b>(5.929.839)</b>	<b>(2.853.970)</b>	<b>(387.402)</b>	<b>6.991.386</b>	<b>17.269.592</b>	<b>27.721.657</b>
<b>% of Ventas Netas</b>	<b>-105%</b>	<b>-14%</b>	<b>-5%</b>	<b>-1%</b>	<b>8%</b>	<b>16%</b>	<b>23%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla debajo se muestra el balance proyectado correspondiente a la empresa para el espectro de años enumerados en los análisis:

## Cuadro 8 – Balance proyectado

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>AR\$</b>							
Cash	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Short Term Investments	\$ 2.226.360	-\$ 3.651.679	-\$ 6.205.137	-\$ 6.907.079	-\$ 2.508.729	\$ 8.494.553	\$ 26.326.345
Accounts Receivables	\$ 1.216.381	\$ 3.332.527	\$ 4.680.942	\$ 5.913.897	\$ 6.704.770	\$ 7.929.993	\$ 8.912.387
Inventories	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VAT Credit	\$ 1.500.270	\$ 703.336	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Other Current Operating Assets	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Current Assets</b>	<b>\$ 5.193.011</b>	<b>\$ 634.184</b>	<b>-\$ 1.274.194</b>	<b>-\$ 743.182</b>	<b>\$ 4.446.041</b>	<b>\$ 16.674.546</b>	<b>\$ 35.488.733</b>
Net Fixed Assets	\$ 751.833	\$ 939.750	\$ 920.028	\$ 839.194	\$ 758.361	\$ 710.861	\$ 663.361
Other Non Current Oper. Assets	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Investments in Affiliated Comp.	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Non Current Assets</b>	<b>\$ 751.833</b>	<b>\$ 939.750</b>	<b>\$ 920.028</b>	<b>\$ 839.194</b>	<b>\$ 758.361</b>	<b>\$ 710.861</b>	<b>\$ 663.361</b>
<b>TOTAL ASSETS</b>	<b>\$ 5.944.845</b>	<b>\$ 1.573.934</b>	<b>-\$ 354.166</b>	<b>\$ 96.013</b>	<b>\$ 5.204.402</b>	<b>\$ 17.385.407</b>	<b>\$ 36.152.094</b>
Accounts Payable	\$ 613.607	\$ 1.200.639	\$ 1.551.134	\$ 1.922.583	\$ 1.998.344	\$ 2.168.635	\$ 2.231.379
Salaries and Social Security	\$ 193.562	\$ 431.083	\$ 586.814	\$ 640.597	\$ 668.833	\$ 689.453	\$ 710.136
Provision for Taxes	\$ 486.553	\$ 1.333.011	\$ 1.872.377	\$ 2.365.559	\$ 2.681.908	\$ 3.171.997	\$ 3.564.955
Other Current Oper. Liabilities	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Current Liabilities</b>	<b>\$ 1.293.721</b>	<b>\$ 2.964.733</b>	<b>\$ 4.010.325</b>	<b>\$ 4.928.739</b>	<b>\$ 5.349.085</b>	<b>\$ 6.030.085</b>	<b>\$ 6.506.470</b>
Provision for Income Tax	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 196.184	\$ 503.635	\$ 805.734
Other Non Current Oper. Liab.	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Financial Debt	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Non Current Liabilities</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 196.184</b>	<b>\$ 503.635</b>	<b>\$ 805.734</b>
<b>TOTAL LIABILITIES</b>	<b>\$ 1.293.721</b>	<b>\$ 2.964.733</b>	<b>\$ 4.010.325</b>	<b>\$ 4.928.739</b>	<b>\$ 5.545.269</b>	<b>\$ 6.533.720</b>	<b>\$ 7.312.204</b>
Capital	\$ 16.056.000	\$ 16.056.000	\$ 16.056.000	\$ 16.056.000	\$ 16.056.000	\$ 16.056.000	\$ 16.056.000
Reserves	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Retained Earnings	-\$ 11.404.876	-\$ 17.446.799	-\$ 20.420.491	-\$ 20.888.726	-\$ 16.396.867	-\$ 5.204.313	\$ 12.783.890
<b>TOTAL NET WORTH</b>	<b>\$ 4.651.124</b>	<b>-\$ 1.390.799</b>	<b>-\$ 4.364.491</b>	<b>-\$ 4.832.726</b>	<b>-\$ 340.867</b>	<b>\$ 10.851.687</b>	<b>\$ 28.839.890</b>
<b>TOTAL NET WORTH+LIABIL.</b>	<b>\$ 5.944.845</b>	<b>\$ 1.573.934</b>	<b>-\$ 354.166</b>	<b>\$ 96.013</b>	<b>\$ 5.204.402</b>	<b>\$ 17.385.407</b>	<b>\$ 36.152.094</b>

Fuente: Elaboración propia

Debajo se muestra la tabla correspondiente al flujo de fondos proyectado correspondiente al periodo de anualidades analizado:

## Cuadro 9 – Flujo de fondos proyectado

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>AR\$</b>							
EBIT	-\$ 11.404.876	-\$ 6.041.923	-\$ 2.973.692	-\$ 468.235	\$ 17.219.314	\$ 17.219.314	\$ 27.674.157
Depreciaciones y amortizaciones	\$ 99.167	\$ 112.083	\$ 119.722	\$ 80.833	\$ 47.500	\$ 47.500	\$ 47.500
Δ Capital de Trabajo	\$ 77.340	-\$ 445.134	-\$ 302.824	-\$ 314.541	-\$ 544.223	-\$ 544.223	-\$ 506.009
Inversiones de Capital	-\$ 850.000	-\$ 300.000	-\$ 100.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Efecto financiero IVA	-\$ 1.500.270	\$ 796.934	\$ 703.336	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuesto a las ganancias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 5.719.309	-\$ 5.719.309	-\$ 9.383.856
<b>Flujo de Fondos Operativo</b>	<b>-\$ 13.578.640</b>	<b>-\$ 5.878.039</b>	<b>-\$ 2.553.458</b>	<b>-\$ 701.943</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 17.831.792</b>
Investments in Affiliated Companies	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Other Cash Income / Expenses	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Free Cash Flow</b>	<b>-\$ 13.578.640</b>	<b>-\$ 5.878.039</b>	<b>-\$ 2.553.458</b>	<b>-\$ 701.943</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 17.831.792</b>
Increase in Short Term Fin. Debt	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Decrease in Short Term Fin. Debt	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Interests Paid	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Short Term Financing</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Increase in Long Term Fin. Debt	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Decrease in Long Term Fin. Debt	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Interests Paid	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Long Term Financing</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>NCF before Div &amp; Cap. Contr.</b>	<b>-\$ 13.578.640</b>	<b>-\$ 5.878.039</b>	<b>-\$ 2.553.458</b>	<b>-\$ 701.943</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 17.831.792</b>
Dividends	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Capital Contributions	\$ 15.750.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>NCF before Δ in Short Term Inv.</b>	<b>\$ 2.171.360</b>	<b>-\$ 5.878.039</b>	<b>-\$ 2.553.458</b>	<b>-\$ 701.943</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 17.831.792</b>
Δ in Other Financial Liabilities	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Δ in Other Financial Assets	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Δ in Short Term Investments	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Net Cash Flow</b>	<b>\$ 2.171.360</b>	<b>-\$ 5.878.039</b>	<b>-\$ 2.553.458</b>	<b>-\$ 701.943</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 11.003.282</b>	<b>\$ 17.831.792</b>
<b>Cumulative Net Cash Flow</b>	<b>\$ 2.171.360</b>	<b>-\$ 3.706.679</b>	<b>-\$ 6.260.137</b>	<b>-\$ 6.962.079</b>	<b>\$ 4.041.202</b>	<b>\$ 15.044.484</b>	<b>\$ 32.876.277</b>

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla muestra los siguientes indicadores para los inversiones:

- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Valuacion Pre-Money
- Año de exit
- Multiplo de EBITDA

La TIR resultante es del 26,6%, lo cual confirma que el proyecto es atractivo para un inversor.

#### Cuadro 10 – TIR & aporte de capital

<b>Aporte de Capital en U\$S</b>	<b>350.000</b>
Valuación Pre-Money @ Closing en U\$S	816.667
Año de Exit	2025
Multiplo de EBITDA @ Exit	12,5
<b>TIR Inversor</b>	<b>26,6%</b>

Fuente: Elaboración propia

## Capítulo 7 - Conclusiones

En el presente plan de negocios se ha intentado tener, como objetivo principal, la evaluación de la viabilidad económico-financiera de la generación de una organización orientada a brindar servicios de tecnología de inteligencia artificial, con foco en soluciones conversacionales y de voz, para las industrias de telecomunicaciones y servicios financieros.

En base al conocimiento de los fundadores de la organización, representado con más de 5 años de experiencia en el campo de la Inteligencia Artificial, y más de 10 años en el ámbito y ecosistema de la tecnología, se establece que la compañía tendrá una orientación a brindar en una primera fase proyectos como servicios, a partir de paquetes o semillas pre-desarrolladas para la aceleración y eficiencia de estos. En futuras olas y apalancados bajo una liquidez y estructura financiera mayor, la compañía generará sus primeros productos con el objetivo de obtener un flujo recurrente de ingresos.

Para esta evaluación, se ha considerado como supuesto principal a fin de determinar la demanda, que la solución ofrecida sirve de sustituto a los actuales servicios de atención al cliente, venta, post-venta, cobranzas, entre otros. Estos servicios, tal como fue demostrado en capítulos anteriores, demuestran una eficiencia baja, y un nivel de servicio no acorde con lo que los usuarios actuales demandan. Sumado a esto, centralizan el conocimiento y no democratizan la información, a diferencia de los servicios tecnológicos. Es por estas principales causas, que un servicio que pueda igualar el nivel de servicio a un precio menor, será algo bien recibido por las industrias enumeradas, algo que hoy en día ya se puede observar en algunos centros de atención al cliente automatizados, con resultados muy positivos.

Se ha elegido comenzar geográficamente por Latinoamérica debido a 4 dimensiones clave para los fundadores:

- Idioma: Las soluciones serán desarrolladas en idioma español, es sus diferentes variaciones y personalismos, que es el idioma conocido por el país en el que se fundara su sede central, y única en primera instancia.

- **Networking:** Los fundadores tienen en Argentina y sus países limítrofes una red amplia de contactos en las industrias foco, además de desenvolverse como influencers en la industria de la tecnología argentina.
- **Calidad de desarrollo:** Argentina tiene un gran potencial y calidad en términos de calidad de desarrollo de software respecto a otros países de Latinoamérica y del mundo.
- **Optimización de costos:** Las industrias de telecomunicaciones y servicios financieros de Latinoamérica, se encuentran con niveles de madurez muy inferiores respecto a Estados Unidos y Europa, por lo que creemos fuertemente que nuestras soluciones podrán justificar potenciales contratos variables sobre un determinado ahorro de costos.

Cabe resaltar que la organización no ha sido creada a la fecha, sin embargo, uno de los potenciales fundadores y autor de este plan de negocios, ya ha diseñado y vendido un proyecto para una importante empresa de la industria del *retail* y correspondiente al nicho de la indumentaria deportiva, para crear una solución de voz para interactuar con los diferentes atletas en Londres. Se estima que la solución se ponga en producción en el mes de marzo de 2019, previamente realizando una construcción de un mínimo producto viable (MVP) que se testea en diciembre de 2018, que abarcara un solo dominio de información. Esta primera experiencia como “semi-independiente” será de gran importancia para comenzar a establecer un caso de éxito en este tipo de contratos y tecnologías, a pesar de no tratarse de una geografía foco, ni un idioma objetivo, ni una industria elegida.

Además, este primer contrato comenzará a gestar una relación internacional con una de las marcas más grandes del mundo, un *partner* internacional que servirá como canal para internacionalizar y aprovechar la ventaja sobre el tipo de cambio por generar contratos en moneda euros.

## ANEXOS

**Tabla Anexo 1 – N6mina de entidades**

C6digo	Denominaci6n	Tier
7	BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.	
11	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	
14	BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	
15	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	
16	CITIBANK N.A.	
17	BBVA BANCO FRANCES S.A.	
18	THE BANK OF TOKYO-MITSUBISHI UFJ, LTD.	
20	BANCO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA S.A.	
27	BANCO SUPERVIELLE S.A.	
29	BANCO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES	
34	BANCO PATAGONIA S.A.	
44	BANCO HIPOTECARIO S.A.	
45	BANCO DE SAN JUAN S.A.	
60	BANCO DEL TUCUMAN S.A.	
65	BANCO MUNICIPAL DE ROSARIO	
72	BANCO SANTANDER RIO S.A.	
83	BANCO DEL CHUBUT S.A.	
86	BANCO DE SANTA CRUZ S.A.	
93	BANCO DE LA PAMPA SOCIEDAD DE ECONOMÍA M	
94	BANCO DE CORRIENTES S.A.	
97	BANCO PROVINCIA DEL NEUQUÉN SOCIEDAD ANÓ	
147	BANCO INTERFINANZAS S.A.	
150	HSBC BANK ARGENTINA S.A.	
165	JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATIO	
191	BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO	
198	BANCO DE VALORES S.A.	
247	BANCO ROELA S.A.	
254	BANCO MARIVA S.A.	
259	BANCO ITAU ARGENTINA S.A.	
262	BANK OF AMERICA, NATIONAL ASSOCIATION	

266	BNP PARIBAS	
268	BANCO PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO	
269	BANCO DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGU	
277	BANCO SAENZ S.A.	
281	BANCO MERIDIAN S.A.	
285	BANCO MACRO S.A.	
299	BANCO COMAFI SOCIEDAD ANONIMA	
300	BANCO DE INVERSION Y COMERCIO EXTERIOR S	
301	BANCO PIANO S.A.	
303	BANCO FINANSUR S.A.	
305	BANCO JULIO SOCIEDAD ANONIMA	
309	BANCO RIOJA SOCIEDAD ANONIMA UNIPERSONAL	
310	BANCO DEL SOL S.A.	
311	NUEVO BANCO DEL CHACO S. A.	
312	BANCO VOII S.A.	
315	BANCO DE FORMOSA S.A.	
319	BANCO CMF S.A.	
321	BANCO DE SANTIAGO DEL ESTERO S.A.	
322	BANCO INDUSTRIAL S.A.	
325	DEUTSCHE BANK S.A.	
330	NUEVO BANCO DE SANTA FE SOCIEDAD ANONIMA	
331	BANCO CETELEM ARGENTINA S.A.	
332	BANCO DE SERVICIOS FINANCIEROS S.A.	
336	BANCO BRADESCO ARGENTINA S.A.	
338	BANCO DE SERVICIOS Y TRANSACCIONES S.A.	
339	RCI BANQUE S.A.	
340	BACS BANCO DE CREDITO Y SECURITIZACION S	
341	BANCO MASVENTAS S.A.	
386	NUEVO BANCO DE ENTRE RÍOS S.A.	
389	BANCO COLUMBIA S.A.	
426	BANCO BICA S.A.	
431	BANCO COINAG S.A.	
432	BANCO DE COMERCIO S.A.	

Fuente: Banco Central de la República Argentina (Junio 2017)

**Tabla Anexo 2 – Nómina de Entidades**

Razón Social	Servicio	Objetivo
AMX ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	
AMX ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES	
ARLINK S.A.	SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES	
CÑIA. DE RADIOCOMUNICACIONES MOVILES S.A.	SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES MOVIL CELULAR	
CÑIA. DE RADIOCOMUNICACIONES MOVILES S.A.	SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES	
EMPRESA ARG. DE SOL. SATELITALES S. A. - ARSAT	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	
FED. DE COOP. DE TELECOM. DE LA REP ARG. LIM. -FECOTEL-	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	
FED. DE COOP. DEL SERV. TELEF. DE LA ZONA SUR (FECOSUR)	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	
TELECENTRO S.A.	SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES	
TELECENTRO S.A.	SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES MOVIL CELULAR	
TELECENTRO S.A.	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	
TELECOM ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES	
TELECOM ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES MOVIL CELULAR	
TELECOM ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	
TELEFONICA MOVILES ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE TELEFONIA MOVIL	
TELEFONICA MOVILES ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES	
TELEFONICA MOVILES ARGENTINA S.A.	SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES MOVIL CELULAR	

Fuente: Ente Nacional de Comunicaciones, “Estadísticas de mercado – Informe completo” (2016)

## **Bibliografía**

- Asociación de Bancos Argentina, “Rakning de Bancos”, Argentina 2016.
- EMC, “New Digital Universe Study Reveals Big Data Gap”, Estados Unidos, 2012.
- ENACOM, “Estadísticas de mercado – Telefonía Móvil”, Argentina 2016.
- Columbia Business School, “Smart Machines - IBM’s Watson and the Era of Cognitive Computin”, Estados Unidos, 2017.
- IBM, “Winning the customer experience battle – How IBM Watson combines the always=available service that today’s demand with the benefits of automation”, Estados Unidos, 2016.
- Impulso, “Portabilidad numérica: ¿Cuántos clientes tienen Personal, Claro, Movistar y Nextel”.
- International Data Corporation, “The Digital Universe in 2020: Big Data, Bigger Digital Shadows, Biggest Growth in the Far East,” EMC, 2012.
- Judith Hurwitz, Mrcia Kaufman and Adrian Bowles, "Cognitive computing and bid data and analytics", Estados Unidos, 2015.
- KPMG, “In search of a better customer experience”, International, 2013
- McKinsey, Jacques Bughin, Laura LaBerge, and Anette Mellbye, “The case for digital reinvention”, 2017.

- McKinsey, Michael Chui and James Manyika, “Competition at the digital edge: ‘Hyperscale’ businesses,” International, 2015.
- McKinsey Global Institute, “The Age of Analytics: Competing in a data-driven world”, Estados Unidos, 2016.
- Ray Kurzweil, "How to create a mind", Estados Unidos, 2012.
- Radu Sion, “To Cloud or Not to: An Exploration of the Economics of Clouds and Cyber-security”, Estados Unidos, 2012.
- Stuart Russell & Peter Norvig, “Artificial Intelligence”, Estados Unidos, 1995.
- Vision Deloitte, “En la búsqueda de la Omnicanalidad”, Uruguay 2016.
- Alan Turing, “Computing Machinery and Intelligence,”, <http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>., 1950.
- KPMG, “Bots in the back office - The coming wave of digital workers”, United Kingdom, 2016.