



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS ECONÓMICAS**

**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS**  
**TRABAJO FINAL DE APLICACIÓN**

“Implementación de un Cuadro de Mando Integral en Bitlogic SA”

Autor: Cra. Rosario Molina

Tutor: Mgr. Walter Alcides Abrigo

Córdoba

2020



Implementación de un Cuadro de Mando Integral en Bitlogic SA por Rosario Molina se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## **Agradecimientos**

En primer lugar quiero agradecer a Bitlogic, y en especial al CEO Alfredo Edye, por abrirme las puertas de la empresa, apoyarme para encarar este proyecto de trabajo final tomando a la compañía como foco de mi estudio, por brindarme toda la información necesaria, por su generosidad inmensa y, sobre todo, por confiar en mí.

Agradezco a mi familia por estar siempre presente, por brindarme palabras de aliento y contención y por fomentar el espíritu de la excelencia, la constancia, el trabajo duro y la formación como pilares fundamentales de la vida.

Agradezco a la Escuela de Graduados de la Universidad Nacional de Córdoba por acogerme en su casa de estudios, por brindarme las herramientas profesionales y personales para crecer constantemente y por conectarme con personas como mis profesores y compañeros que fueron esenciales en este camino recorrido.

## Índice de contenidos

<b>Introducción</b>	7
La empresa	7
Visión, Misión y Valores	14
<b>Oportunidad Detectada y Objetivo del Trabajo</b>	16
<b>Fundamentación Teórica</b>	18
Cuadro de Mando Integral	19
Gestión mediante OKR	21
Metodologías Ágiles	23
<b>Metodología</b>	25
1- Relevamiento	26
2- Delineamiento de la Estrategia	26
3- Cuadro de Mando Integral	26
4- Mejora Continua	27
<b>Análisis y Resultados</b>	28
<b>Relevamiento</b>	28
Business Model Canvas	28
Análisis FODA	32
Partes Interesadas	36
<b>Delineamiento de la Estrategia</b>	39
Estrategia Empresarial	39
Objetivos Estratégicos	39

Mapa Estratégico	41
<b>Cuadro de Mando Integral</b>	43
<b>Perspectiva de aprendizaje y crecimiento</b>	43
Branding empleador	43
Optimizar el capital humano	44
Mejorar el Liderazgo Técnico	45
<b>Perspectiva interna o de Procesos</b>	45
Mejorar el Servicio Ofrecido	45
Optimizar Procesos y Recursos	46
<b>Perspectiva del Cliente</b>	46
Mejorar la Satisfacción del Cliente	46
Mejorar el Reconocimiento como Líderes en el Mercado	46
<b>Perspectiva Financiera</b>	47
Aumentar la Cantidad de Clientes y Proyectos	47
Aumentar el Revenue	47
<b>Resultados Obtenidos</b>	50
<b>Conclusiones</b>	58
<b>Referencias Bibliográficas</b>	60

## Índice de gráficos

<b>Ilustración 1: Organigrama de la empresa Bitlogic .....</b>	<b>7</b>
<b>Ilustración 2: Framework de interrelación de las distintas áreas de la compañía.....</b>	<b>8</b>
<b>Ilustración 3: Proceso completo del ciclo de vida de un producto de software en Bitlogic ..</b>	<b>13</b>
<b>Ilustración 4: Business Model Canvas de Bitlogic.....</b>	<b>31</b>
<b>Ilustración 5: Análisis FODA de Bitlogic .....</b>	<b>35</b>
<b>Ilustración 6: Esquematización de la interrelación entre Bitlogic y sus Stakeholders .....</b>	<b>36</b>
<b>Ilustración 7: Mapa estratégico de Bitlogic.....</b>	<b>42</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1: Análisis de las necesidades y expectativas de los Stakeholders de Bitloigic y cómo la empresa pretende cubrirlas.....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 2: Cuadro de Mando Integral de Bitlogic. ....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 3: Resultados de la primera medición de los indicadores del Cuadro de Mando Integral. ....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 4: Delineamiento de planes de acción correctivos para lograr los objetivos propuestos. ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 5: Resultados de la medición de los indicadores del Cuadro de Mando Integral luego de la implementación de las acciones correctivas.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 6: Aplicación de los OKRs con el esquema Bottom-up del Área de Finanzas para lograr el Objetivo de Optimizar los Procesos. ....</b>	<b>56</b>

# Introducción

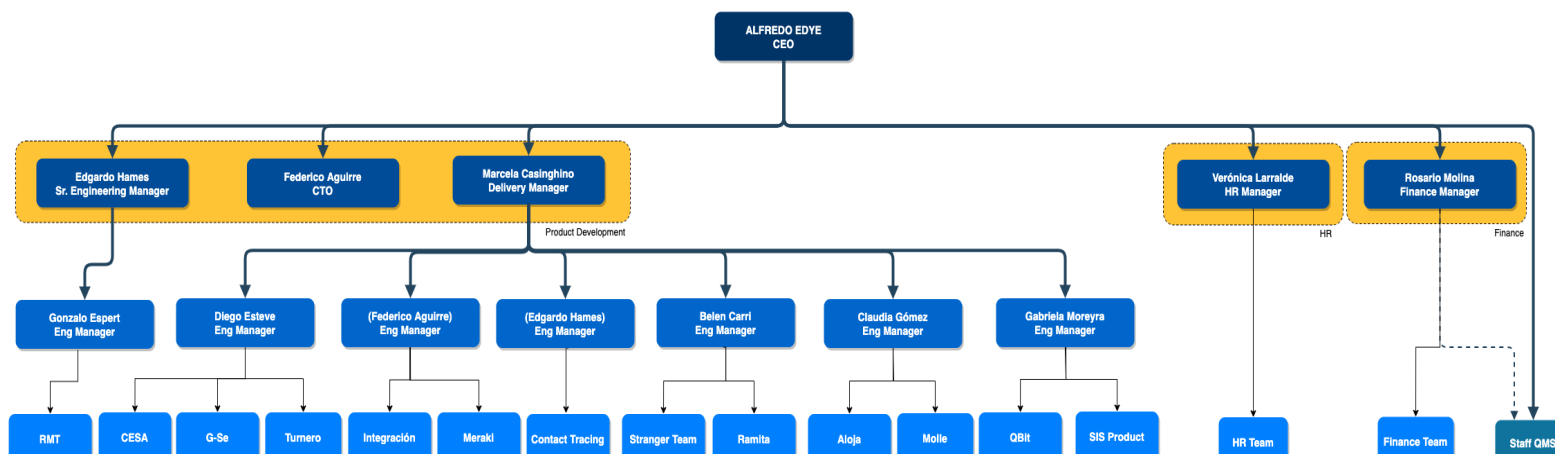
## La empresa

Bitlogic SA es una empresa de ingeniería dedicada al diseño, desarrollo e implementación de software a medida de las necesidades del cliente. El objetivo principal de la compañía es entregar a sus clientes productos de software de alta calidad.

La compañía fue fundada en el año 2016 con la visión de sus tres socios de formar una empresa en Córdoba que sea un factor clave en el impulso de la transformación digital de su entorno. Los tres integrantes contaban con una basta experiencia en el rubro del desarrollo de software y cuatro años después, se posicionan como referentes en la materia.

Con el correr del tiempo, fueron conformando un equipo de profesionales que tiene la capacidad y experiencia para posicionar a Bitlogic en el mercado como un excelente socio tecnológico, ayudando a sus clientes a innovar a gran velocidad y escala.

Ilustración 1: Organigrama de la empresa Bitlogic

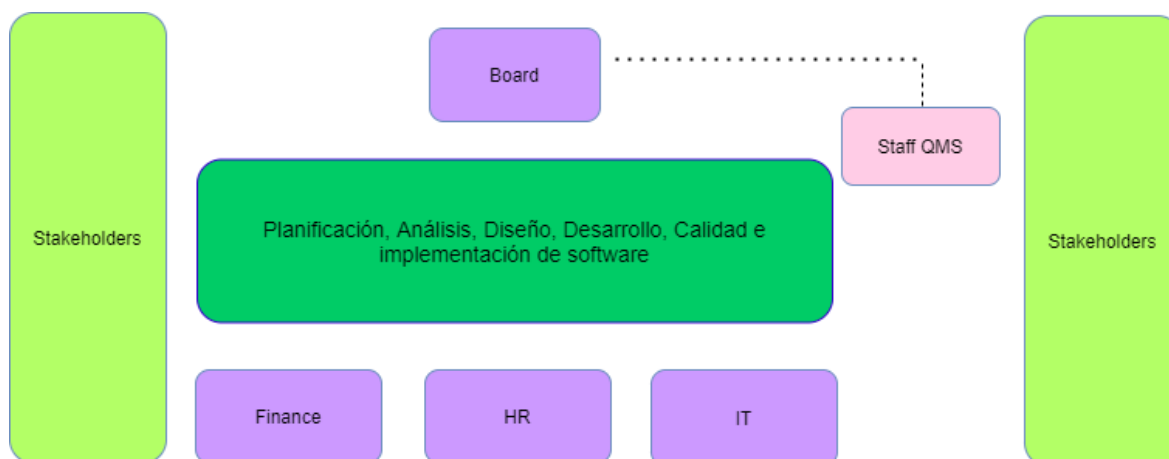




Los clientes de Bitlogic son empresas tanto del sector público como del privado. Los últimos proyectos desarrollados por la compañía se vinculan principalmente al sector educativo. La idea es utilizar el vasto conocimiento adquirido en el rubro de educación para poder ofrecer valor agregado a otras instituciones educativas de todos los niveles de formación.

En el 2020 Bitlogic cuenta con 70 ingenieros en el Área de Producción y otras 6 personas en áreas claves de soporte: Operaciones y Recursos Humanos. En el cuadro que se muestra a continuación, se definen cómo se interrelacionan las diferentes áreas de la compañía para el desarrollo de su actividad principal:

**Ilustración 2: Framework de interrelación de las distintas áreas de la compañía**



El equipo de Ingeniería de Bitlogic es experto en la creación y automatización de ambientes de desarrollo y producción, entornos de pruebas y aplicaciones escalables en la nube. Además, en diseñar y crear el escenario correcto para migrar los desarrollos existentes de los clientes a un esquema de micro servicios de forma exitosa. Por otro parte, se especializa en la construcción de herramientas de aprendizaje automático que puedan ser utilizadas por los usuarios y otros sistemas y así generar información valiosa para el negocio. En relación a políticas de seguridad, se incorporan procesos que ayudan a identificar vulnerabilidades de seguridad durante el ciclo de vida del desarrollo de software.

El Proceso de Desarrollo es la actividad principal de la compañía, en la que se realiza la planificación, análisis, diseño, desarrollo, calidad e implementación de software. El Business Model Framework que se muestra a continuación proporciona en un marco de actividad a alto nivel, explicitando las fases que componen el ciclo de vida de los productos. Éste es administrado de extremo a extremo por un Equipo de Desarrollo o Product Development Team multifuncional dedicado, con un único responsable asignado, denominado Project Manager. Este equipo abarca desde la gestión de requerimientos, el análisis funcional, el desarrollo de software, el aseguramiento de la calidad, hasta la implementación de las soluciones desarrolladas.

El ciclo de vida del producto está dividido en cuatro fases principales: inception (iniciación), planning (planeamiento), development (desarrollo) y release (implementación) separadas por compuertas (o Gates).

En esta primera etapa, denominada Inception, el Board o Dirección Gerencial detecta una oportunidad a partir de la necesidad de innovación o transformación digital de un cliente potencial. Luego de un primer encuentro, se analiza el negocio del cliente potencial, las

posibilidades existentes para contribuir y agregar valor en su compañía y las necesidades generales que involucraría el proyecto.

El siguiente paso es el análisis de las necesidades particulares del proyecto y la confección de una estimación de alto nivel para determinar el tiempo, los recursos, las posiciones y cantidad de personas que insumiría este proyecto. A partir de esta estimación, se confecciona un presupuesto que es validado por el Área de Finance que se envía al cliente para su análisis y revisión.

Si el cliente acepta la propuesta realizada, se procede a designar un Project Manager para que coordine el proyecto y se da aviso a las Áreas de Finance y HR para que consigan los recursos físicos y humanos necesarios para poder comenzar con el nuevo proyecto.

Al comenzar un proyecto el Board asignará un Project Manager (PM) que será responsable de impulsar al equipo hacia adelante dentro del proceso. Si el programa es grande o complejo, el PM podrá administrar varios sub-proyectos necesarios para el éxito general del programa y puede supervisar directamente a otros PMs. Los procesos de selección e incorporación de recursos se realizan a través de las Áreas de apoyo: HR (Recursos Humanos) y Finance (Finanzas).

En la segunda fase, denominada Planning, el Project Manager tiene la responsabilidad de realizar un plan a alto nivel con la planificación de la solución que se le ofrecerá al cliente a medida de sus necesidades y los hitos a cumplirse para lograr llegar a lograr dicho plan. En esta fase el Product Development Team se dedica a la construcción del producto, incluyendo las actividades de diseño, desarrollo y control de calidad de código, basándose en la metodología Scrum <sup>1</sup>tomando de la misma las mejores prácticas, recomendaciones y ceremonias que se ajustan a cada cliente y proyecto.

---

<sup>1</sup> Scrum es una metodología ágil que se basa en un ciclo de vida iterativo e incremental, donde se va liberando el producto de forma periódica, aplicando las buenas prácticas de trabajo colaborativo y facilitando el hallazgo de soluciones óptimas a los problemas que pueden ir surgiendo en el proceso de desarrollo del proyecto. Scrum es recomendado especialmente para proyectos que se ejecutan en entornos complejos, donde se necesita obtener

Definimos como Sprint o ventana de trabajo un periodo de tiempo fijo de entre 2 a 4 semanas dependiendo la magnitud del proyecto , dentro del cual se fija un objetivo, se realizan las tareas de construcción y validación del backlog anteriormente priorizado.

Todo producto nuevo comienza con un Sprint Cero en el que se trabaja en la configuración de los entornos de desarrollo, presentación y conocimiento del producto, plan de release, diseño de arquitectura a alto nivel, configuración de repositorios de código fuente, herramienta de gestión del proyecto, conformación del equipo de trabajo e identificación de Stakeholders, determinación de prioridades e identificación de riesgos a alto nivel.

A partir del primer Sprint y al comienzo de cada uno se realiza la ceremonia de Sprint Planning Meeting donde se confecciona el Sprint Plan utilizando las historias priorizadas siguiendo lo definido en Criterio Listo o Ready que define lo que se debe entregar y cómo se conseguirá ese trabajo.

El seguimiento y avance del Sprint, se realiza con la Daily Scrum (diaria) donde se revisa el avance en la herramienta de gestión designada para llevar el proyecto y se asumen compromisos y acciones para remover impedimentos que pudieran surgir. El aseguramiento de la calidad del código y el cumplimiento de los criterios de aceptación funcionales definidos por el cliente y el Product Owner se realizan en cada Sprint, siguiendo lo definido en los departamento de Calidad.

La tercera fase se denomina Development, en la que se realiza la actualización de pipelines ( o flujos de trabajo), el rediseño de entornos, la evolución de procesos de despliegue en diferentes infraestructuras, la creación de herramientas para dar apoyo a los desarrollos ,

---

resultados de manera rápida, y cuyos pilares de ejecución son la flexibilidad, la innovación, la productividad y la competitividad.

tendiendo a la automatización de todo el proceso de despliegue. Al finalizar cada Sprint, se realiza la ceremonia Sprint Demo donde se presenta el avance del producto al cliente.

Luego se realiza con el equipo completo la Sprint Retrospective (Retrospectiva) con el objetivo de instaurar un espacio para la mejora continua del proceso, para mejorar el rendimiento, la velocidad y la calidad de los entregables. Una vez finalizada la secuencia de Sprints que se planificaron para la entrega del release, se presenta el Release candidate que es el gate a la próxima fase, Release.

En esta fase se cumple con la entrega de software nuevo o incremento de nuevas funcionalidades desarrolladas. Puede separarse en dos subetapas, la primera de Certificación o Aceptación donde se tienen en cuenta la Estrategia de testing y el Plan de pruebas definidos en el Agile Plan. Si bien durante todo el ciclo de desarrollo siguiendo los lineamientos definidos, todo el equipo se ve involucrado en el aseguramiento de la calidad, es en esta etapa donde se intensifican estos controles y se involucra al usuario final.

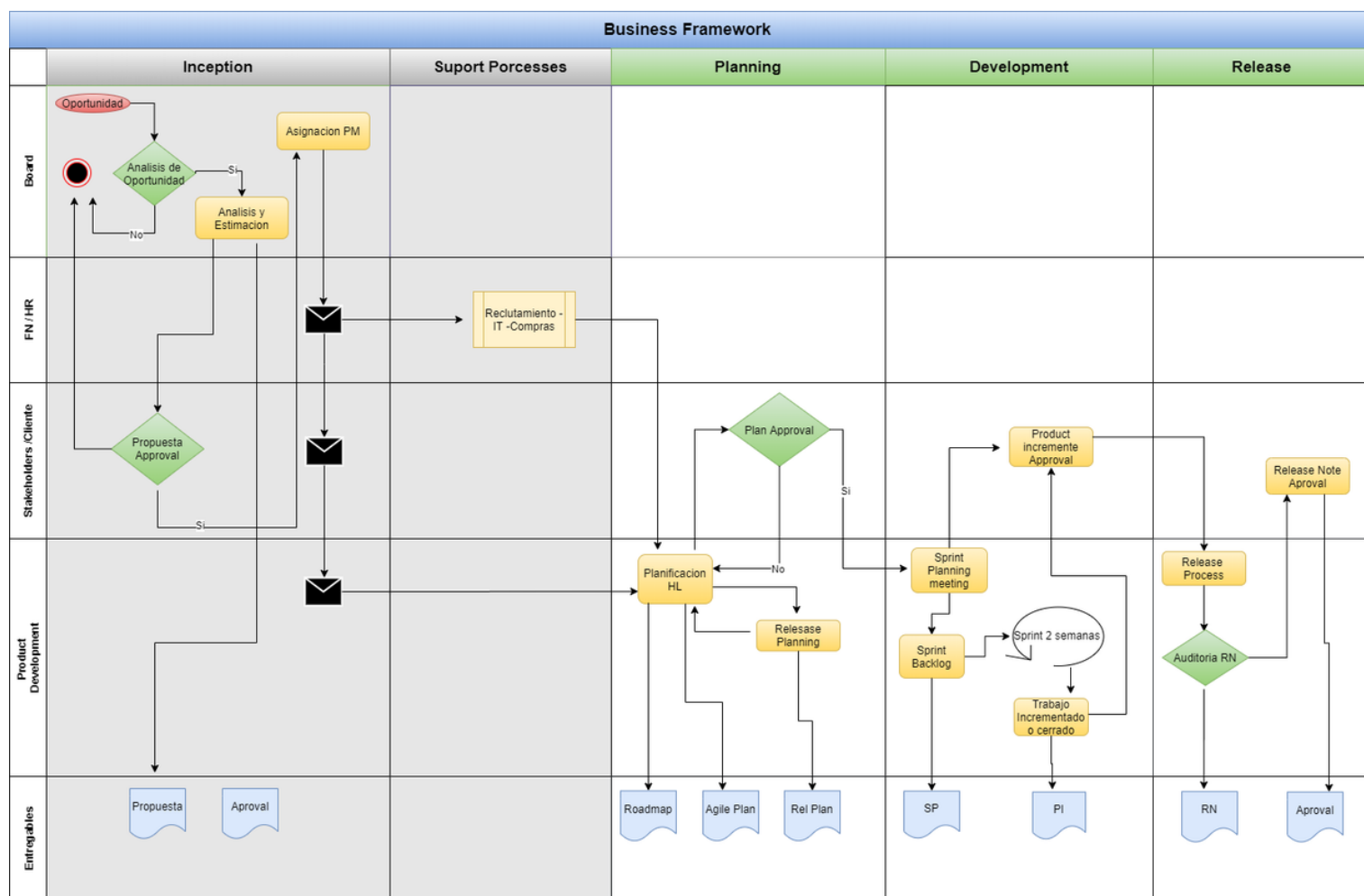
Una vez alcanzado el desarrollo completo, habiéndose cumplido los criterios de aceptación, corregidos los defectos encontrados y mejorados los aspectos técnicos, se hace el despliegue de un release candidate para comenzar la certificación del mismo.

En la última instancia, llamada estabilización, se realizan las pruebas de regresión e integración, funcionales y no funcionales, que aseguren el cumplimiento de las expectativas del cliente. Ante esta entrega, el PM confecciona el Release Note que es validado por miembros de otros equipos y luego es entregado al cliente para su aprobación, conocimiento del contenido y calidad de entregable.

La segunda sub etapa, denominada Puesta en Producción, es donde se tienen en cuenta aspectos para el despliegue definitivo del producto, a saber: cumplir con las normas de seguridad de la información, acordadas con el cliente, asegurar la secuencia de ejecución de las

tareas programadas con los responsables de cada una de ellas, realizar chequeos de aceptación post implementación y proveer soporte post despliegue. Con esta fase concluye el ciclo del proceso de Product Development.

Ilustración 3: Proceso completo del ciclo de vida de un producto de software en Bitlogic



## Visión, Misión y Valores

Bitlogic tiene como visión ser la empresa líder en desarrollo de soluciones innovadoras y modernas para ayudar a la comunidad en su transformación digital.

Su misión es la de convertirse en socios tecnológicos de sus clientes aportando herramientas que agreguen valor a sus organizaciones.

Los valores que se promueven en Bitlogic son:

- **Creatividad e Innovación:** Mantener una filosofía de creatividad e innovación, trabajar en la mejora continua y desafiar constantemente lo establecido para buscar el progreso.
- **Profesionalismo:** Fomentar la competencia y formación de nuestro equipo técnico para que su desempeño sea regido por normas profesionales de respeto, objetividad y efectividad.
- **Desarrollo de Producto:** Ofrecer un solución tecnológica de alto valor agregado, adaptada a las necesidades de los clientes
- **Comunidad:** Proporcionar un entorno estimulante y agradable que propicie el trabajo en común con toda la comunidad (clientes, proveedores, accionistas, empleados, estado, entre otros) con un espíritu de trabajo en equipo.

- **Compromiso:** transformar cada meta en un desafío personal, trabajando de manera incansable para conseguir lo propuesto.



## Oportunidad Detectada y Objetivo del Trabajo

En un contexto altamente cambiante y competitivo, cobra una profunda relevancia la toma de decisiones rápida y adecuada para la adaptación y subsistencia de la compañía.

El principal inconveniente que se detectó es la falta de materialización de objetivos estratégicos en objetivos tácticos y la carencia de implementación de un sistema de métricas y evaluación de gestión y calidad para el monitoreo del cumplimiento de dichos objetivos.

En consecuencia se generan otros inconvenientes relacionados con esto, tales como:

- La falta de definición de marcos de procesos claros y delineamiento de repositorios en donde queden correctamente documentados. Esto dificulta la correcta planificación de nuevos proyectos, la comunicación, y la evaluación del desempeño en relación a lo planificado;
- La falta de sincronización del tiempo de trabajo, errores no detectados, retraso en el proceso de producción y, por consecuencia, en las entregas a los clientes;
- La falta de evaluación de calidad en los procesos y los entregables.
- El micromanagement, concentración de la información y dificultad de transmitir conocimiento y know-how a todas las áreas y a los nuevos miembros de la compañía;
- La dificultad para escalar la operación de manera orgánica y buscar activamente nuevos clientes tanto en el país como en el extranjero.
- La fuerte competencia en el mercado de desarrollo de software, altamente calificada que puede provocar la salida de clientes y empleados actuales y dificultar el ingreso de clientes y empleados potenciales.

El objetivo del presente trabajo es implementar un Cuadro de Mando Integral o *Balanced Scorecard* como instrumento de alineación estratégica con el fin de monitorear la ejecución de la misma y conseguir traducir la visión y misión propuestas, con una mirada dinámica, adaptativa y evolutiva, en objetivos y métricas concretas para evaluar su desarrollo.

Se pretende de esta manera determinar los objetivos estratégicos de la empresa, el plan de acción a seguir para volcar estos objetivos en metas de carácter táctico que guíen el accionar de las áreas core de la compañía en la misma dirección, generar indicadores de gestión clave para medir el cumplimiento de los mencionados objetivos y las acciones correctivas necesarias.

En línea con este objetivo, se propone hacer una extensa revisión de la aplicación de metodologías ágiles para llevar a cabo el diseño, desarrollo e implementación de sistemas. El objetivo es reducir las ineficiencias, reprocesos, mejorar el output de los procesos y en última instancia, mejorar la satisfacción del cliente.

Como miembro del Board y Gerente del Área de Finance de la compañía, que abarca las sub áreas de Administración y Finanzas, Compras, Auditoría de Calidad y Gestión del Espacio de Cowork “Bithouse”, es relevante que pueda aportar a la planificación estratégica de la compañía, la formalización de los procesos core, la implementación de normas de calidad y la evaluación de desempeño para anticipar resultados y mejorar la rentabilidad de la empresa.

A través de la implementación de un Cuadro de Mando Integral, como parte de un Sistema de Gestión de Calidad de los procesos de la compañía y la correcta implementación de metodologías ágiles en todas las áreas, con eje en la mejora continua, se pretende lograr la optimización de los procesos y recursos y por lo tanto, la mejora del servicio ofrecido. Esto redundará en un incremento de la satisfacción de los clientes actuales y la posibilidad de atraer clientes potenciales a los que se les ofrezca un servicio a medida, robusto y con altos estándares de calidad y seguridad. El fin último será el de incrementar el ingreso y la rentabilidad de la compañía con vistas a alcanzar sus objetivos estratégicos a largo plazo.

Se busca entonces:

- Alinear la operación con los objetivos estratégicos
- Generar indicadores de medición de la gestión
- Tomar acciones correctivas
- Mejorar las estimaciones de los proyectos
- Definir los procesos y repositorios de documentación
- Facilitar la transmisión de conocimiento e información en toda la estructura de la compañía
- Reducir las ineficiencias y evitar retrasos en el proceso y las entregas
- Desarrollar sistemas más robustos en calidad y seguridad
- Promover la escalabilidad de los proyectos

## **Fundamentación Teórica**

El marco teórico sobre el que se fundamenta el presente trabajo es el Cuadro de Mando Integral, como medio para traducir la estrategia y misión de una compañía en un conjunto de indicadores que favorezcan la medición y gestión estratégica (con Indicadores Claves de Desempeño o Key Performance Indicators, en inglés).

A su vez, se complementará este marco teórico con la gestión y medición a través de OKR por sus siglas en inglés, Objectives and Key Results, que busca detectar los objetivos a más corto plazo alineados con la estrategia y los resultados claves que se deben lograr para conseguirlos.

Por último, se utiliza la gestión mediante metodologías ágiles como instrumento para lograr los objetivos deseados y resultados esperados.

### **Cuadro de Mando Integral**

El Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard, ideado en 1992 por Robert Kaplan y David Norton, es un modelo de gestión basado en el análisis de desempeño de una compañía en relación a sus objetivos claves, que se desprenden de la visión y estrategia de la compañía. Para alcanzar esta meta es imprescindible alinear y enfocar los equipos de trabajo, unidades de negocios, recursos humanos, medios de información y recursos financieros, con la estrategia de la organización.

La clave es llevar a la organización a una empresa basada en la estrategia. Por lo tanto, es indispensable traducir la estrategia a términos operativos, alinear la organización con la estrategia, convertir a la estrategia en el trabajo de todos los miembros de la organización, hacer

de la estrategia un proceso continuo y finalmente, movilizar el cambio a través del liderazgo operativo.

El CMI es por lo tanto un sistema de gestión estratégica de la empresa, que consiste en formular una estrategia consistente y transparente, comunicar dicha estrategia, coordinar los objetivos de las distintas áreas dentro de la compañía, alinear los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria, identificar y coordinar las iniciativas estratégicas y, por último, medir de un modo sistemático la realización, proponiendo acciones correctivas oportunas.

El Cuadro de Mando Integral se compone de cuatro perspectivas claves sobre la que desarrollar la estrategia de la compañía, y que ayudan a organizar los objetivos estratégicos y agruparlos en distintas áreas de acción para la correcta ejecución del plan estratégico.

La perspectiva financiera agrupa los objetivos relacionados con la contabilidad, finanzas y resultados económicos de la organización. Se trata de la estrategia de crecimiento, de rentabilidad y de riesgo vistas desde la perspectiva del accionista.

En la perspectiva del cliente, los objetivos se centran en la satisfacción y fidelización de los clientes. Es decir, profundiza en la estrategia para crear valor y diferenciación desde la visión del cliente. Esta perspectiva se concentra en aspectos como los segmentos de mercado, la imagen de marca, el valor añadido a los clientes con nuestros productos/servicios, etc.

Mediante la perspectiva del proceso interno, se focaliza en las prioridades estratégicas de distintos procesos internos que son críticos para satisfacer las necesidades de los clientes y los accionistas. Algunos objetivos desde esta perspectiva pueden relacionarse con la reducción de costos operativos, la mejora de las prestaciones de los productos o el aseguramiento de la calidad de los productos o servicios.

Por último, la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se orienta a las capacidades y herramientas que son necesarias para que personal logre conseguir los objetivos estratégicos. Aquí se definen objetivos relacionados con la mejora de la capacitación de los empleados y el desarrollo de sus habilidades, el incremento de la motivación y coordinación o mejorar la utilización de herramientas, como sistemas de información, que mejoren la gestión de la cadena de valor o que faciliten la prestación del servicio. Los indicadores a emplear se relacionan con el nivel de satisfacción de los trabajadores, los niveles de productividad del personal, los niveles de cualificación o la inversión realizada en tecnologías y sistemas de información.

## **Gestión mediante OKR<sup>2</sup>**

La gestión mediante OKR comenzó a implementarse en la década de los 70 en la compañía Intel y luego su práctica fue tomada en empresas como Google, AOL, Dropbox, LinkedIn, Oracle, Slack, Spotify, Twitter, entre otras, teniendo a John Doerr como su principal difusor.

Se trata de un protocolo de colaboración para establecer objetivos tanto a nivel de la organización en su conjunto , como en equipos o a nivel individual. Lo que intenta esta metodología es buscar que toda la compañía delinee y se concentre en alcanzar los mismos objetivos de manera coordinada (John Doerr, 2019)

Los objetivos estratégicos son aquellas metas que se buscan a nivel organizacional para cumplir con la misión y la visión propuestas, materializar la estrategia, definir metas tácticas y evaluar su cumplimiento y crear la alineación organización en un plazo de tiempo determinado.

---

<sup>2</sup> OKR son las siglas que se refieren a Objectives and Key Results ( u Objetivos y Resultados Clave en castellano).

Estos objetivos deben ser concretos, precisos, trascendentes, inspiradores y llamadores a la acción.

Por su parte, los resultados claves, son los efectos o consecuencias que se pretenden lograr para alcanzar los objetivos propuestos. A través de estos resultados se busca monitorear las acciones para lograr las metas establecidas. Los resultados claves deben ser medibles, alcanzables, realistas pero agresivos y acotados en el tiempo. Estos resultados se establecen en un período de tiempo que suele ser un trimestre, evolucionando a medida que se progresa en el alcance de los objetivos. De este modo, si todos los resultados claves propuestos fueron alcanzados, los objetivos estratégicos deben alcanzarse obligatoriamente.

Una vez determinados los objetivos y resultados claves, se deben establecer las acciones que permitan alcanzar dichos resultados y cumplir los objetivos. Luego, se debe llevar a cabo la implantación, medición y seguimiento de los OKR definidos y, finalizado el plazo establecido, realizar un balance de la situación y volver a comenzar al ciclo.

Según la Teoría de fijación de metas (Edwin Locke, 1968) a través de la cual se buscan explicar las acciones humanas en situaciones específicas de trabajo, las metas son importantes para el ser humano ya que motivan y guían sus actos. Las metas funcionan como un motor que impulsa a las personas a dar lo mejor de sí, a tener una ilusión o aspiración y a mejorar su rendimiento para alcanzarlas. Así es que la mejor meta será la que se plantee como un desafío accesible, realista y posible, teniendo en cuenta que los objetivos más difíciles, impulsan el rendimiento de manera más efectiva que los fáciles y que si son más específicos generan un nivel de resultados más alto.

La industria del software es altamente competitiva y la motivación y retención de talentos claves en la compañía tiende a ser una de las principales preocupaciones del management. En línea con lo anteriormente expuesto, una de las vías para lograrlo y generar un

mayor involucramiento del staff es plantear y comunicar objetivos claros que motiven el trabajo en común y la satisfacción de alcanzar su cumplimiento.

Si bien existe mucha literatura en relación a la modalidad de gestión en lo relativo a cómo definir y medir objetivos e indicadores, a realizar su seguimiento, o a implementar acciones de mejora, tales como los KPI (Key Performance Indicators) o indicadores para la gestión de procesos), el método SMART, o incluso la filosofía que hay detrás del ciclo PDCA de mejora continua, elegí complementar la teoría del Cuadro de Mando Integral con la gestión a través de OKR ya que esta metodología es la más consistente en cuanto a visibilizar y priorizar los objetivos principales de la compañía, canalizar las acciones adecuadas para lograrlos de manera coordinada, y conectar a las distintas áreas de la organización en un único propósito en común. A su vez, esta metodología de gestión tiene un uso muy arraigado en la industria tecnológica, que se rige por la flexibilidad, agilidad y trabajo en equipo. Al ser Bitlogic una empresa chica pero con un crecimiento exponencial, en el que la estructura organizacional es considerablemente plana, con una baja supervisión vertical, se busca dar mayor autonomía a todos los empleados y buscar una manera de medir el alcance del rumbo de la compañía.

## **Metodologías Ágiles**

Las metodologías ágiles son un conjunto de tareas y procedimientos dirigidos a la gestión de proyectos. Estas metodologías buscan analizar las necesidades y soluciones a las mismas y su evolución en el tiempo, y son ejecutadas por un equipo de personas interdisciplinario que tiene como premisas el desarrollo evolutivo y flexible, la autonomía, la planificación y la comunicación.

Existen diferentes opciones para la implementación de este tipo de metodologías como Scrum o Kanban, pero todas ellas cumplen de manera estricta con los doce principios



enunciados en el Manifiesto Ágil, que a su vez se agrupan en cuatro valores fundamentales: los individuos e interacciones están por encima de los procesos y las herramientas, el funcionamiento del software por sobre la documentación extensiva, la colaboración con el cliente sobre la negociación estrictamente contractual y la priorización de la respuesta ante el cambio sobre el seguimiento de un plan predeterminado.

Para este trabajo, seleccioné a Scrum como la metodología ágil sobre la cual trabajar, dado que Bitlogic ya aplica este método de trabajo. Scrum se basa en un ciclo de vida iterativo e incremental, donde se va liberando el producto de forma periódica, aplicando las buenas prácticas de trabajo colaborativo y facilitando el hallazgo de soluciones óptimas a los problemas que pueden ir surgiendo en el proceso de desarrollo del proyecto. Scrum es recomendado especialmente para proyectos que se ejecutan en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados de manera rápida, y cuyos pilares de ejecución son la flexibilidad, la innovación, la productividad y la competitividad.

Siguiendo la metodología Scrum, en una primera instancia, se establecen en conjunto con el cliente las entregas a realizar de acuerdo a las necesidades y al valor agregado que aportan las soluciones esperadas. Luego, se realizan entregas regulares y parciales (denominadas Sprints por su nombre en inglés) del producto final, lo que ayuda a la minimización de los riesgos que pueden surgir utilizando formas de desarrollos extremadamente largos, en los que la revisión se realiza al final del mismo.

En los Equipos Scrum, se cuenta con roles específicos y cada uno de ellos es imprescindible para que se lleve a cabo el proceso de forma satisfactoria (Lasa Gómez, Carmen, Alvarez García, Alonso y De las Heras del Dedo, Rafael ,2017).

- Stakeholder: Es el cliente y su responsabilidad está en definir los requerimientos, recibir el producto al final de cada iteración y proporcionar el feedback correspondiente.
- Product Owner: Es el intermediario de la comunicación entre el cliente y el equipo de desarrollo. Este debe priorizar los requerimientos según sean las necesidades del cliente.
- Scrum Master: Actúa como facilitador ante todo el equipo de desarrollo, eliminando todos los impedimentos que puedan presentarse durante el proceso. Es quien se encarga de que el equipo siga los valores y principios ágiles, las reglas y procedimientos de Scrum e incentiva al grupo.
- Scrum Team: Es el equipo de desarrollo que se encarga de generar las soluciones definidas en los requerimientos. Se trata de un equipo auto gestionado lo que quiere decir que todos los miembros se deben de encargar de realizar las estimaciones y en base a la velocidad obtenida en las iteraciones irán construyendo las entregas pactadas.

## **Metodología**

El desarrollo del presente trabajo se organizó siguiendo el proceso descrito a continuación:

### **1- Relevamiento**

Se realizará un análisis pormenorizado del contexto interno, relevando procesos y personas para determinar las fortalezas y debilidades de la organización, y del contexto externo, revisando posibles oportunidades en el mercado y amenazas.

### **2- Delineamiento de la Estrategia**

En esta etapa se plantea la estrategia organizacional, los objetivos estratégicos de la compañía, los grupos de interés, los operativos y aprendizaje y conocimiento. A partir de esto, se delinea el Mapa Estratégico asignando cada objetivo a su área de interés. A su vez, se establecerá el mapa de interrelaciones de procesos para tener un conocimiento acabado de todas las áreas involucradas en la compañía y cómo se relacionan entre sí.

### **3- Cuadro de Mando Integral**

En esta tercera etapa se plasma el Cuadro de Mando Integral, determinando los indicadores de medición en relación a los objetivos estratégicos buscados y se determinarán los resultados claves a alcanzar y su seguimiento. Simultáneamente, se comenzará a evaluar la correcta implementación de las metodologías ágiles en el proceso core de la compañía que es el de Desarrollo de Producto, para asegurar la consecución de los objetivos generales.

## **4- Mejora Continua**

En esta última etapa, a partir de la información que arroje el Cuadro de Mando Integral, se identificarán ineficiencias y se propondrán planes de mejora para garantizar la reducción de las mismas, a la vez que se trabajará en un plan de mitigación de riesgos para atacar tanto las debilidades como las amenazas que afectan a la compañía.

## **Análisis y Resultados**

### **Relevamiento**

#### **Business Model Canvas**

Para comenzar con el análisis integral de la compañía, se delineó junto con el Board de Bitlogic, compuesto por el CEO, HR Manager, Finance Manager, Software Architect y Sr. Engineering Manager, un lienzo de gestión estratégica (o Business Model Canvas, en inglés) para documentar de manera gráfica y visual el modelo de negocios de la empresa.

El Business Model Canvas, propuesto inicialmente por Alexander Osterwalder, cobra relevancia como parte del proceso de desarrollo e implementación de un Cuadro de Mando Integral ya que es fundamental que la compañía conozca cómo genera sus resultados, cuál es su propuesta de valor y cuales son los procesos claves para generar ese valor. De allí se desprenden las cuatro perspectivas que se delinearán en el CMI.

Desarrollar el Business Model Canvas de Bitlogic ayudó a identificar los recursos, clientes y actividades claves que desarrolla la compañía, las relaciones con los clientes, los canales de venta y comunicación con ellos y los segmentos de clientes a los que apunta. A su vez, se determinó también la estructura de costos de la firma y los principales generadores de ingresos.

Si bien la compañía ya cuenta con tres años de experiencia en el rubro, se descubrió que era un gran ejercicio poder plasmar la propuesta de valor de Bitlogic en forma simple y visual para poder hacer foco en el desarrollo de una estrategia que ayudará a mantener y fortalecer el valor que ofrecemos.

Siguiendo los lineamientos de Alexander Osterwalder en el libro “Generación de modelos de negocio”, se dividió el negocio de Bitlogic en nueve módulos básicos para poder describir el mismo y la forma en la que la empresa consigue sus ingresos.

Como segmento de mercado, entendido como los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa, determinamos que por la especialización, know-how y experiencia en el relevamiento y solución de las necesidades de este tipo de clientes, Bitlogic se dirige principalmente a instituciones educativas, empresas startups y empresas que requieren de tecnología para la educación. Este es claramente un modelos de negocio orientados a nichos de mercado, ya que se atiende a segmentos específicos y especializados, trabajando con soluciones a medida de sus requerimientos.

En relación a los productos y servicios que crean valor para el segmento definido, entendida como nuestra propuesta de valor, se definió al servicio de personalización, por parte de una compañía nativa en la nube, de las soluciones tecnológicas a partir de la combinación de personas, procesos, prácticas y herramientas para incrementar la capacidad de entrega de software de calidad, funcional y rápido en un entorno productivo. A través del uso de procesos ágiles y metodología lean, implementadas por equipos con un fuerte liderazgo técnico, utilizando un conjunto de prácticas de desarrollo de software que combinan el desarrollo (Dev) y las operaciones (Ops), todo con el objetivo de acelerar el ciclo de generación de sistemas mientras se llevan a cabo entregas, corrección de errores y actualizaciones.

Con respecto a los Canales, o el modo en el que la empresa se comunica con los segmentos de mercado para poder llegar a ellos y ofrecerles su propuesta de valor, se utilizan canales propios directos, como las redes sociales de la compañía para realizar un Outbound Marketing o Marketing Tradicional, con acciones encaminadas a vender nuestros servicios a los usuarios con comunicación

de la empresa al potencial cliente. Se utilizan también canales de socios, indirectos, como blogs o revistas de publicación de contenidos de tecnología e innovación.

El cuarto módulo que se definió fue el relacionado con las relaciones generadas con los clientes. Al tener en cuenta la importancia de generar soluciones que ayuden a elevar el desarrollo tecnológico de los clientes, la principal relación es una relación personalizada con asistencia personal exclusiva a través de equipos de desarrollo dedicados para por entender el negocio de estos para adaptarnos a sus necesidades.

Las fuentes de ingreso de Bitlogic, son ingresos recurrentes derivados de pagos periódicos realizados a cambio del suministro del servicio que constituye nuestra propuesta de valor. Se generan principalmente por los proyectos vendidos a los clientes y, eventualmente, por productos de edtech que puedan revenderse, con adaptación a cada cliente. Los precios se definen de acuerdo a la negociación que se realice con cada cliente, tomando como piso un porcentaje de rentabilidad por encima del costo por cada ingeniero que integre el equipo de desarrollo.

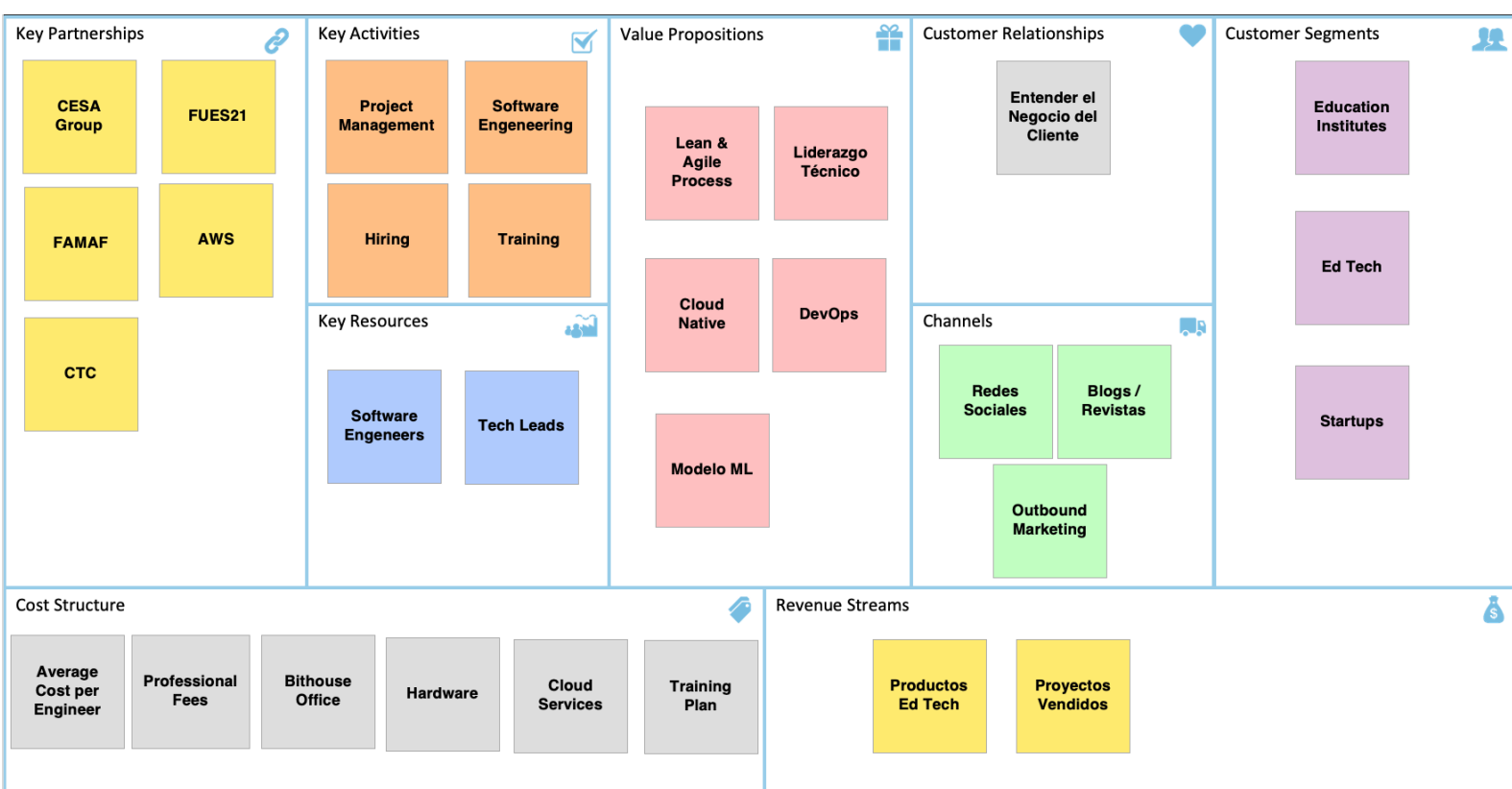
En relación a los recursos clave que nos permiten crear y ofrecer la propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos, estos son principalmente recursos humanos: los ingenieros especialistas en el desarrollo de software y, particularmente, los Tech Leads que son responsable de liderar un equipo de desarrollo y responsables de la calidad de sus productos técnicos.

Para que nuestro modelo de negocio funcione, las actividades claves a llevar a cabo son los procesos de reclutamiento de talento para llevar a cabo los proyectos, el entrenamiento y capacitación constante de estos recursos humanos, la gestión de proyectos y la ingeniería para aplicar desarrollo, diseño e implementación de software. En síntesis, son actividades tendientes a la resolución de problemas.

En cuanto a las relaciones o asociaciones claves se detectaron dos tipos. Por un lado, la relación cliente-proveedor para asegurar el suministro del servicio, por la cual Bitlogic se asoció con Córdoba Educa y la Fundación Universidad Empresarial Siglo XXI para garantizar una relación robusta de mutuo beneficio entre estas y reducir el riesgo e incertidumbre de las partes. Por otro lado, relaciones de alianzas estratégicas con empresas no competidoras como Amazon Web Services, el Cluster Tecnológico de Córdoba y FAMAFA.

Por último, en cuanto a la estructura de costos, el modelo de negocios de Bitlogic se basa en costes para la creación de valor basada en los ejes de costo por ingeniero, honorarios profesionales, el hardware necesario para el desarrollo del trabajo, los costos relacionados a la oficina, los servicios en la nube para alojar el trabajo realizado y los costos de capacitación de las personas.

Ilustración 4: Business Model Canvas de Bitlogic





## Análisis FODA

Con el fin de profundizar el entendimiento de la posición de la compañía, se realizó un análisis FODA, para determinar las características internas relevantes de Bitlogic, sus fortalezas y debilidades, y la situación externa, sus oportunidades y amenazas. Esto complementa el análisis estratégico en la medida que nos da un panorama global de las acciones a tomar para disminuir los riesgos que enfrentamos y de las oportunidades a explotar.

En cuanto a las fortalezas detectadas, entendidas como las capacidades, recursos, posiciones alcanzadas y ventajas competitivas de la empresa, se destacan las siguientes:

- El liderazgo técnico que implica una solidez técnica del equipo en la definición de los productos, la arquitectura, la experiencia en frameworks y lenguajes de programación modernos, la natividad de los servicios en la nube y la fortaleza de los procesos de DevOps.
- La cultura de startup que conserva y cultiva la compañía, lo que hace que el trabajo sea basado en un ambiente colaborativo, con compromiso y flexibilidad en el trabajo, redundando en un buen clima laboral y un alto nivel de motivación de los equipos. A su vez, se destaca la constante búsqueda de la mejora continua y de altos niveles de calidad en el servicio ofrecido, con una estandarización de políticas y procedimientos internos, sin caer en la burocracia.
- El cultivo de comunidad como forma de relacionarse con el entorno, participando y generando meetups, vinculándose con universidades y otras empresas del rubro. Además de contar con un sitio de trabajo (que denominamos Bithouse) que genera un entorno amigable para el desarrollo fluido de las actividades y la sinergia con otras empresas del rubro tecnológico.

En relación a las debilidades de la compañía, que se explican como aquellos aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia de la empresa, se resaltan las siguientes:

- El 80% de nuestras ventas se concentran en un único cliente. Esta concentración del trabajo genera un alto nivel de dependencia hacia una única fuente de ingresos a la vez que limita la variedad de proyectos y tecnologías aplicables, lo que dificulta la rotación de ingenieros.
- Existe una clara debilidad en la estructura por falta de empoderamiento y desarrollo de nuevos líderes, micromanagement y falta de una clara comunicación de la misión y visión de la compañía para alinear los objetivos operativos a los estratégicos.
- Se observa un leve desarrollo comercial, sin contar con un área o estructura que busque activamente nuevos proyectos o clientes.

En lo que respecta a las oportunidades del negocio, se observan las siguientes fuerzas del entorno que pueden ser aprovechadas para alcanzar los objetivos de la compañía en el mediano y largo plazo:

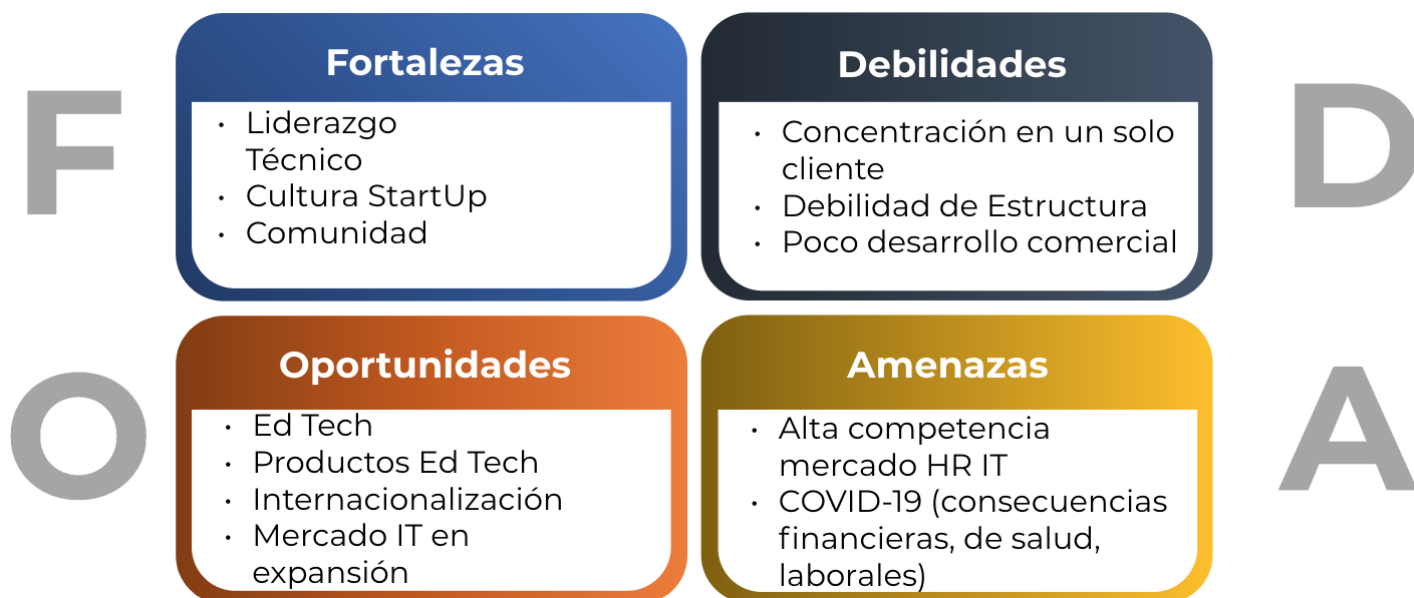
- Basta experiencia en el desarrollo de proyectos relacionados a Educación en un contexto en el que tanto Colegios como Universidades buscan nuevos proyectos que incentiven su digitalización. Esto permitirá posicionarnos como una empresa especialista en un vertical con alto crecimiento.
- Adicionalmente, el know-how obtenido y la relación con el grupo de la Fundación Universidad Empresarial Siglo 21 permite conocer en detalle las dificultades de este nicho de mercado y potencialmente desarrollar productos para el sector en su conjunto.

- Dada la madurez de la empresa se vislumbra a la internacionalización de los servicios como una oportunidad en el mediano plazo, vendiendo nuestros servicios en mercados extranjeros como América Latina o Estados Unidos
- Se observa, además, un mercado de IT en expansión con un nivel de demanda a cubrir por clientes potenciales que excede a nuestra capacidad actual. A su vez, existe una amplia necesidad tecnológica por parte de nuestro cliente principal generando nuevos proyectos constantemente.
- Por su parte, el trabajo completamente remoto permite ampliar el espectro de búsquedas y contratación de ingenieros altamente calificados fuera de la ciudad de Córdoba.

Por último, en lo concerniente a las amenazas que se identificaron en el mercado, que pueden impedir la consecución de los objetivos estratégicos de Bitlogic, o incrementar los riesgos financieros, económicos y de recursos, se mencionan las siguientes:

- Una feroz competencia en el mercado de recursos humanos en el sector de IT. Este sector cuenta con pleno empleo por lo que el mercado de talentos es altamente competitivo, incluso con bajas barreras para empresas del extranjero que buscan recursos altamente calificados en Argentina. Esto eleva el costo para contratar y retener empleados.
- Un alto nivel de rotación por parte de los recursos humanos (Attrition)
- La crisis económica internacional que puede generar un impacto económico y financiero negativo: dificultad de generar nuevos leads, posibilidad de retraso de proyectos ya pactados, posibilidad de retraso de cobranzas de proyectos ejecutados.
- La crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 que puede tener impacto negativo en la salud mental y física de los empleados, clientes, proveedores y el resto de la comunidad.

Ilustración 5: Análisis FODA de Bitlogic



## Partes Interesadas

A continuación, se definieron las partes interesadas o Stakeholders, entendidas como todas aquellas personas o empresas involucradas en el desenvolvimiento de Bitlogic, sus actividades y decisiones. Para lograr un completo entendimiento de la empresa y su impacto en el entorno, definimos también cuales son las necesidades o expectativas de estas partes interesadas y cómo Bitlogic debería trabajar para cumplir con dichos objetivos particulares de los Stakeholders.

Ilustración 6: Esquematzación de la interrelación entre Bitlogic y sus Stakeholders



**Tabla 1: Análisis de las necesidades y expectativas de los Stakeholders de Bitloigic y cómo la empresa pretende cubrirlas.**

Stakeholder	Necesidades y Expectativas	Cómo cumplirlas
<b>Clientes</b>	<p>Soluciones tecnológicas eficaces y con alto nivel de calidad.</p> <p>Entregas en tiempo y forma.</p> <p>Seguridad de la Información.</p> <p>Aliados tecnológicos para su transformación digital.</p> <p>Obtener la mejor prestación al menor costo posible.</p>	<p>Proceso correctamente ejecutado, cumpliendo los requerimientos y plazos definidos y pactados, con altas normas de calidad</p>
<b>Empleados</b>	<p>Uso de nuevas tecnologías.</p> <p>Trabajar en proyectos desafiantes e interesantes.</p> <p>Mantener un salario competitivo con respecto al mercado.</p> <p>Capacitarse de manera constante.</p> <p>Flexibilidad horaria y home office.</p>	<p>Plan de capacitación para mejorar los skills técnicos y personales de las personas.</p> <p>Plan de carrera. Motivación y reconocimiento.</p> <p>Proyectos de alto impacto con investigación y desarrollo y nuevas tecnologías</p>
<b>Competidores</b>	<p>Atraer a nuestros empleados para trabajar con ellos.</p> <p>Captar a nuestros clientes.</p> <p>Atraer sus empleados a nuestra empresa y clientes.</p> <p>Compartir tecnología.</p>	<p>Plan de carrera.</p> <p>Satisfacción clientes actuales</p> <p>Propuestas atractivas ( Proyectos)</p> <p>Código abierto</p>
<b>Inversionistas</b>	<p>Aumentar la rentabilidad del capital invertido</p> <p>Crecimiento Orgánico de la Organización.</p> <p>Aumentar el Revenue</p> <p>Captar nuevos clientes</p> <p>Mejorar el posicionamiento en el mercado</p>	<p>Tener una búsqueda activa de nuevos clientes y proyectos rentables para añadir a la cartera (objetivos de revenue). Mejorar la eficiencia y velocidad de las entregas para asegurar el revenue. Control del presupuesto para garantizar un cierto EBITDA.</p>
<b>Proveedores</b>	<p>Cobranza en tiempo y forma</p> <p>Continuidad de la prestación del Servicio</p>	<p>Mantener relaciones estables y robustas.</p> <p>Cumplir con los plazos de pago pactado.</p>

<b>Proveedores (Servicios Profesionales)</b>	<p>Uso de nuevas tecnologías.</p> <p>Trabajar en proyectos desafiantes e interesantes.</p> <p>Mantener un salario competitivo con respecto al mercado.</p> <p>Capacitarse de manera constante</p> <p>Flexibilidad horaria y home office.</p>	<p>Revisión de contratos cada 6 meses. Inclusión en los planes de capacitación. Proyectos de alto impacto con investigación y desarrollo y nuevas tecnologías</p>
<b>Estado Nacional, Provincial y Municipal</b>	<p>Recaudar</p> <p>Cumplir la reglamentación y las leyes vigentes</p> <p>Buscar aliados tecnológicos para fomentar la digitalización del estado.</p> <p>Dar empleo</p>	<p>Revisión de cumplimiento de todas las leyes aplicables.</p> <p>Participación en programas del estado para incorporar nuevos recursos humanos. Cumplir con las obligaciones impositivas y tributarias</p>
<b>Universidades y organizaciones afines</b>	<p>Convenios para inserción de estudiantes al mundo laboral.</p> <p>Convenios para compartir tecnología e información</p> <p>Donaciones</p>	<p>Convenios de pasantías (FAMAF y US21).</p> <p>Presentación de Trabajos Científicos (SADIO)</p> <p>Programa Socio x Un día (Junior Achievement)</p> <p>Adhesión al Clúster Tecnológico de Córdoba.</p>

## **Delineamiento de la Estrategia**

Cumplidas las etapas anteriores, se prosiguió con la determinación de la estrategia organizacional, guiada por la visión y misión de la empresa.

### **Estrategia Empresarial**

Como estrategia empresarial se busca posicionar a la compañía como la única especialista en el desarrollo de productos de software a medida para la educación (Ed Tech) en Córdoba, para cubrir desde la ciudad las necesidades de transformación digital de instituciones educacionales (universidades, terciarios, colegios, otros institutos de educación no tradicionales) tanto locales como en todo Latinoamérica.

Con la revolución tecnológica actual existe una necesidad imperiosa de transformación digital en sectores más tradicionales que son los más lentos en reaccionar a estos nuevos cambios tecnológicos. Con la asociación a la Fundación Empresarial Universidad Siglo XXI (FUES21), Bitlogic pretende alcanzar clientes en Latinoamérica de la mano de las asociaciones Latinoamericanas de Universidades, de la que FUES21 es parte.

### **Objetivos Estratégicos**

Se establecieron los objetivos estratégicos claves de la compañía para potenciar las oportunidades y fortalezas de Bitlogic y mitigar las amenazas y debilidades, intentando satisfacer el interés de todos los Stakeholders de la compañía.

Se determinaron los siguientes Objetivos Estratégicos:

1 - Branding del Empleador: Generar una marca reconocida en el mercado para lograr atraer al mejor talento para formar parte de nuestro equipo.



2 - Optimizar el Capital Humano: Crear equipos multidisciplinarios con objetivos comunes que se basen en la orientación hacia los resultados, la comunicación y la flexibilidad.

3 - Mejorar el Liderazgo Técnico: Promover la capacitación de los integrantes de los diferentes equipo y lograr el involucramiento de todos los empleados a través de la aplicación de políticas de participación activa en los procesos claves de la compañía.

4 - Mejorar el Servicio Ofrecido: Hacer foco en la gestión y satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes, cumpliendo con sus requerimientos específicos, en las fechas pactadas.

5 - Optimizar Procesos y Recursos: Crear soluciones de manera ágil, monitoreando los resultados para reducir ineficiencias y obstáculos, y buscando la mejora continua.

6 - Mejorar la satisfacción del Cliente: Entregar al cliente soluciones que agreguen valor para su organización, con los más óptimos estándares de calidad.

7 - Mejorar el Reconocimiento como líderes en el Mercado: Crear relaciones robustas y beneficiosas con los clientes, proveedores, inversores, accionistas, directores y empleados para mejorar el reconocimiento de Bitlogic como líder tecnológico en el mercado del software.

8 - Aumentar la Cantidad/tamaño de Proyectos y Clientes: Generar nuevas soluciones para clientes actuales o nuevas soluciones a medida para cubrir necesidades de posibles clientes.

9 - Aumentar Revenue: Incrementar los ingresos acumulados anuales a través del aumento de las ventas, acrecentando las transacciones con los clientes actuales y generando nuevas transacciones con clientes potenciales.

## Mapa Estratégico

La siguiente etapa fue la de determinar la interrelación entre estos objetivos y las perspectivas de aprendizaje y crecimiento, de procesos internos, de clientes y financieras, en el Mapa Estratégico que se adjunta en el Anexo IV.

En este mapa estratégico se completa la representación visual de la estrategia de Bitlogic, describiendo el proceso de creación de valor de la empresa mediante una serie de relaciones de causa y efecto entre los objetivos de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral. Con este mapa, se intentará lograr que cada integrante de la compañía conozca cabalmente la estrategia organizacional, cuál es su rol dentro de ella y cómo puede contribuir desde su lugar a la consecución de los objetivos planteados (Robert Kaplan y David P. Norton, 1996).

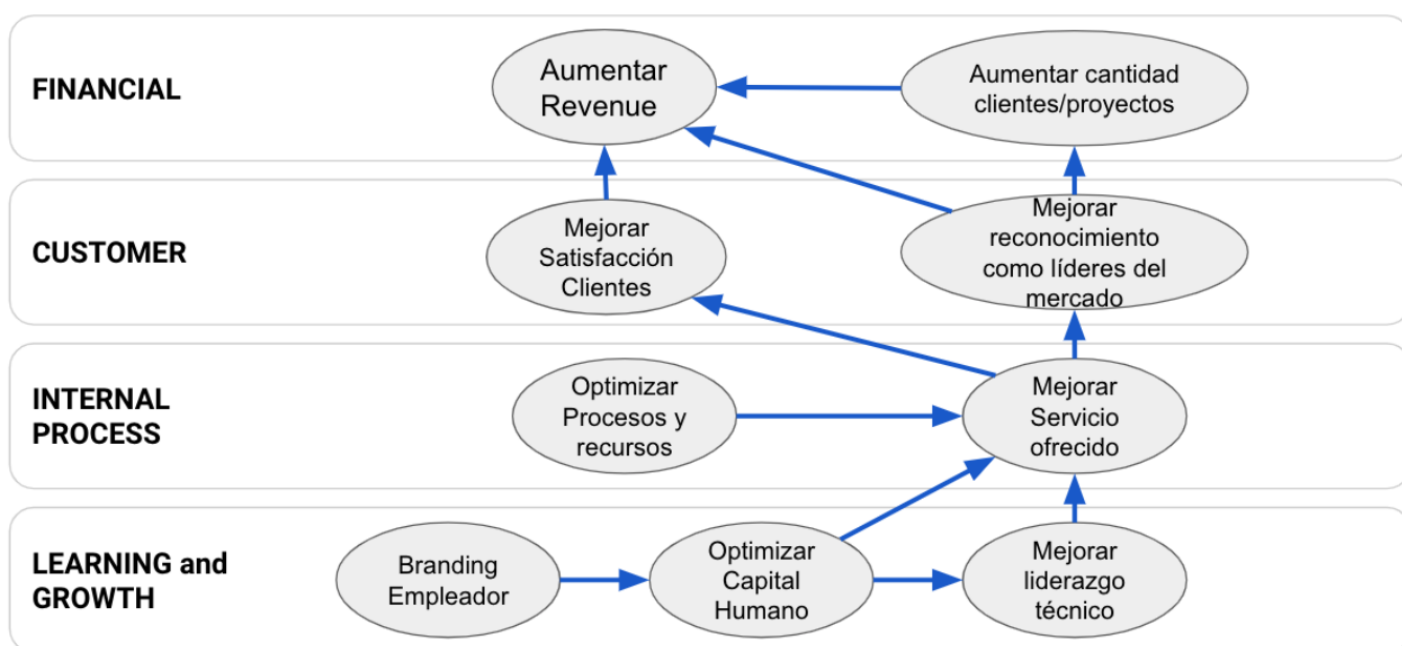
En cuanto a la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se identificaron como objetivos claves comenzar con el branding empleador, para aumentar las posibilidades de reclutamiento de personas altamente calificadas. Si logramos que Bitlogic sea una marca empleadora atractiva en el mercado de IT, más personas estarán interesadas en sumarse a nuestros proyectos para formar parte de nuestra comunidad y contribuir desde su lugar al objetivo mayor. Esto repercutirá positivamente en el mejoramiento del capital humano, complementado con planes específicos de capacitación técnica y de habilidades blandas, elevando en consecuencia el liderazgo técnico de cada proyecto.

Los últimos dos objetivos, complementados con un proceso de optimización de los procesos y los recursos asignados dentro de la compañía, de cumplirse, lograrían impactar en la perspectiva interna del Cuadro de Mando Integral, mejorando el servicio ofrecido a los clientes por una experiencia más robusta en cuanto al delineamiento, desarrollo e implementación del proyecto así como la utilización del tiempo en cada tarea y la asignación de recursos.

Lo anteriormente mencionado, impacta directamente en la perspectiva del cliente, aportando a la mejora de la satisfacción del cliente, que recibe la propuesta de valor de la compañía de manera más rápida, eficiente y con un alto nivel de calidad en el desarrollo. Si esto se consigue, tendrá consecuencias favorables en cuanto al incremento de la percepción en el mercado y el reconocimiento de Bitlogic como líderes en el segmento en el que apunta su valor agregado.

Esto último redundaría en la perspectiva financiera a través de un incremento en la cantidad de proyectos que maneja la compañía, de clientes actuales y potenciales, lo que tendría como consecuencia un aumento del revenue de la empresa.

Ilustración 7: Mapa estratégico de Bitlogic.



## **Cuadro de Mando Integral**

Una vez determinados los objetivos estratégicos y su relación causa y efecto y la forma en la que se vinculan con las cuatro perspectivas de negocio, se diseñó el Cuadro de Mando Integral como una herramienta de gestión para medir la evolución de la actividad de la compañía y sus resultados, desde un punto de vista estratégico y con una perspectiva general.

A continuación se describen cada uno de los indicadores clave (o Key Performance Indicators) con los que se busca medir el desempeño para alcanzar los objetivos estratégicos buscados. Para cada uno de ellos se estableció el área responsable de implementar las acciones tendientes para lograrlos y las acciones correctivas cuando haya algún desvío, una métrica específica, el nomenclador del indicador, su método de cálculo, la unidad de medida, la periodicidad de la medición del objetivo completo, la frecuencia con la que se realizarán las mediciones parciales para monitorear su comportamiento, una meta específica y un mínimo y máximo alrededor de esta meta en caso de no lograrla o excederla, respectivamente (Véase el Anexo V).

### **Perspectiva de aprendizaje y crecimiento**

#### **Branding empleador**

Para este objetivo estratégico se estableció como meta la de conseguir aumentar la cantidad de seguidores en la cuenta de Bitlogic de la red social Instagram un 20%. Luego de un profundo análisis, se determinó que la mayor parte de nuestro público objetivo, es decir aquellos recursos pasibles de

ser reclutados por la empresa, pertenecen a la generación millennial, y las novedades sobre proyectos, clientes, tecnología y actividades empresariales publicadas por esta vía tienen un gran impacto en su percepción de la marca empleadora.

### **Optimizar el capital humano**

Para este objetivo estratégico se plantearon 3 indicadores clave:

\* Time to Fill: este indicador mide el tiempo en días que existe entre la apertura de búsqueda de una nueva posición dentro de la estructura de la empresa hasta que una persona acepta la propuesta e ingresa a trabajar a la compañía. Con el nivel de rotación existente en el rubro de Software y la velocidad en la que los clientes solicitan nuevos servicios y se suman nuevos clientes, es importante disminuir este tiempo a la menor expresión posible. Se determinó que la meta debería ser distinta según el seniority de la posición a completar: 30 días para un ingeniero Junior, 45 días para un ingeniero Semi Senior y 60 días para un ingeniero Senior.

\*Attrition: este indicador busca medir la rotación que existe en la nómina de la compañía. Entendiendo que hay una fuerte competencia en el mercado de IT por la gran demanda de recursos calificados que tienen las empresas de software, tanto locales como internacionales, y que llevan a cabo políticas agresivas de contratación, es importante medir la cantidad de personas que salen de nuestra empresa sobre el promedio de empleados existentes en nómina. Un objetivo clave es intentar que este indicador no supere el 20% anual.

\*Employee Satisfaction Survey (Encuesta de Clima): esta métrica busca relevar la satisfacción de los empleados en su ámbito de trabajo, en distintos aspectos del mismo: a nivel técnico, de realización profesional, aprendizaje, relaciones humanas, entre otras.

### **Mejorar el Liderazgo Técnico**

Para medir si la compañía está logrando un mayor liderazgo técnico, se propone tomar como indicador la cantidad de certificaciones logradas por los empleados en áreas técnicas como calidad, programación, seguridad, entre otras. La meta propuesta es que se logren seis certificaciones en Amazon Web Services, herramientas de Testing de la mano de ISTQB y Auditoría Interna avalada por IRAM.

### **Perspectiva interna o de Procesos**

#### **Mejorar el Servicio Ofrecido**

En relación al objetivo estratégico de mejorar el servicio ofrecido, se establecieron los siguientes indicadores:

\*Diferencia entre la fecha de entrega comprometida al inicio del proyecto y la fecha real de entrega. Este gap repercute en la forma en la que se ofrece el servicio y cómo el cliente lo percibe. La meta establecida es que esta diferencia se reduzca a cero, es decir, que las entregas se realicen el día en el que se comprometió a hacerlo con el cliente.

\*Cantidad de defectos internos sobre defectos totales. Este indicador mide la cantidad de defectos provocados por el desarrollo interno del software sobre la cantidad de defectos totales detectados. La meta es disminuir este indicador por debajo del 50% logrando detectar los defectos antes de realizar las entregas a los clientes.

### **Optimizar Procesos y Recursos**

Para la optimización de los procesos y los recursos de la compañía un indicador clave es la calidad con la que se desempeñan los procesos diseñados y establecidos. La meta propuesta es la de implementar un sistema de gestión de calidad y certificar el mismo con la norma ISO 9001. La construcción de un SGC sólido propiciará el trabajo ordenado y disciplinado y facilitará la transmisión de conocimiento y escalabilidad de la compañía.

### **Perspectiva del Cliente**

#### **Mejorar la Satisfacción del Cliente**

Para medir la satisfacción de los clientes, el indicador que se estableció es el Net Promoter Score (NPS) que indica la probabilidad de que un cliente que utiliza nuestros servicios nos recomiende a clientes potenciales. La meta que se propuso es alcanzar un resultado de la encuesta a los clientes de un 70% calculado por la diferencia entre la cantidad de promotores (clientes que puntuaron a la empresa entre 9 y 10 puntos), menos la cantidad de detractores (clientes que puntuaron a la empresa con 7 puntos o menos) sobre el total de clientes que participaron de la encuesta.

#### **Mejorar el Reconocimiento como Líderes en el Mercado**

El indicador clave que se estableció bajo la perspectiva de cliente que mide el reconocimiento que tiene la empresa como líder en el mercado es su porcentaje de participación en el mismo. Como Bitlogic es una empresa joven y aún está intentando delimitar su mercado y definir su posición en el mismo, la meta establecida es la de delinear un plan para medir la participación de la compañía en el mercado y mejorar su posicionamiento.

## **Perspectiva Financiera**

### **Aumentar la Cantidad de Clientes y Proyectos**

La métrica delineada para medir el alcance de este objetivo es el porcentaje de aumento de la cantidad de proyectos y de los ingenieros asignados a dichos proyectos. Por un lado, se estableció la meta de que Bitlogic aumente un 50% la cantidad de proyectos que tiene asignados sobre la línea base y, por otro, que duplique la cantidad de ingenieros asignados a cada proyecto, lo que da un indicio del tamaño de cada proyecto.

### **Aumentar el Revenue**

Un indicador para monitorear este objetivo es el porcentaje de aumento de los ingresos de la compañía. Como meta se estableció que Bitlogic incremente un 100% el revenue anual.



Tabla 2: Cuadro de Mando Integral de Bitlogic.

1-Responsable /Dirección	2-Objetivo Estratégico	3-Proceso	4-Cód.	5-Objetivo Operativo/ Métrica	6-Nomenclador del Indicador	8-Método de Cálculo	9-Unidad de Medida	10-Periodicidad
BOARD	Branding Empleador	HR	COD-OBJ-1	Aumentar la cantidad de followers en IG un 20%	Cantidad de followers	Tasa de aumento de la línea Base: Cantidad Actual/Cantidad Base	Porcentaje	Anual
HR	Optimizar el Capital Humano	HR	COD-OBJ-2	Time to Fill: 30 días Jr, 45 días SSr, 60 días Sr	Días	Tiempo desde que se confirma la búsqueda hasta que se acepta la propuesta	Días	Anual
HR	Optimizar el Capital Humano	HR	COD-OBJ-2	Attrition: No superar el 20% anual	Porcentaje	Rotación anual: Cantidad de Salidas Mes /Promedio de Acumulados Empleados	Porcentaje	Anual
HR	Optimizar el Capital Humano	HR	COD-OBJ-2	Hacer al menos 2 Employee Satisfaction Survey	Unidades	Suma de Cantidad de ESS realizadas	Unidades	Anual
HR	Mejorar el liderazgo técnico	PD	COD-OBJ-3	Obtener al menos 6 certificaciones (2 AWS, 2 ISTQB y 2 ISO)	Cantidad de Personas Certificadas	Suma de Cantidad de Personas Certificadas	Unidades	Anual
Product Development	Mejorar el servicio ofrecido	PD	COD-OBJ-4	Disminuir el gap entre la fecha de compromiso y la fecha de entrega de Releases	Cantidad de días de Entrega	Fecha Cumplida- Fecha Comprometida	Porcentaje	Anual
Product Development	Mejorar el servicio ofrecido	PD	COD-OBJ-4	Disminuir el Indicador de Defectos	Cantidad de Defectos escapados	Cantidad de Defectos Internos/Cantidad de defectos Total	Porcentaje	Release
Finance	Optimizar procesos y recursos	FN	COD-OBJ-5	Certificar ISO 9001-2015 en Q4 2020 (100% certificación lograda)	Certificación final	Objetivo/Cumplimiento	% De cumplimiento	Anual

Board	Mejorar la satisfacción del cliente	BOARD	COD- OBJ-6	Obtener NPS promedio mayor a 70%	Índice Neto de Recomendación	(Promotores-Detractores)/Participantes	Porcentaje	Anual
Board	Mejorar el reconocimiento como líderes del mercado	BOARD	COD- OBJ-7	Delinear un plan para 2021 para determinar y mejorar el posicionamiento en el Mercado	Grado de Avance del Plan	Hacer un plan con hitos y fechas en las que se muestre la evolución y el punto al que se quiere llegar para comenzar a medir	Plan	Anual
Product Development	Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	PD	COD- OBJ-8	Duplicar la cantidad de ingenieros en la compañía	% de Ingenieros por Proyectos	Cantidad de Ingenieros/Cantidad de Ingenieros Base	Porcentaje	Anual
Board	Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	BOARD	COD- OBJ-8	Aumentar un 50% Cantidad de Proyectos	Cantidad de Proyectos	Proyectos Actuales/Proyectos Base	Porcentaje	Anual
Board	Aumentar el Revenue	BOARD	COD- OBJ-9	Aumentar un 100% de Revenue Anual	Revenue Anual	(Revenue YTD t+1 /Revenue YTD t)-1	Porcentaje	Anual

## Resultados Obtenidos

Una vez definido el Cuadro de Mando Integral con sus correspondientes indicadores de rendimiento, se realizó un relevamiento de datos para medir y analizar los resultados obtenidos para cada indicador y contrastarlos contra la meta establecida.

En primera instancia se relevaron los datos históricos específicos para cada indicador para determinar una línea base sobre la cual contrastar los demás datos obtenidos en el tiempo y determinar su evolución. Luego, se reconstruyeron los datos mensuales posteriores y finalmente se obtuvo el resultado para cada uno de los indicadores establecidos.

Al comparar los resultados a las metas propuestas, se realizó un sistema de semáforos para determinar el nivel de alcance de cada meta, tal como se muestra a continuación.

**Tabla 3: Resultados de la primera medición de los indicadores del Cuadro de Mando Integral.**

2-Objetivo Estratégico	4-Cód.	5-Objetivo Operativo/ Métrica	TOTAL
			promedio
			anual
Branding Empleador	COD-OBJ-1	Aumentar la cantidad de followers en IG un 20%	12,65%
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Time to Fill: 30 días Jr, 45 días SSr, 60 días Sr	Junior: 17 ds; Ss: 29 ds; Sr: 45ds
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Attrition: No superar el 20% anual	19,15%
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Hacer al menos 2 Employee Satisfaction Survey	0
Mejorar el liderazgo técnico	COD-OBJ-3	Obtener al menos 6 certificaciones (2 AWS, 2 ISTQB y 2 ISO)	7,00

Mejorar el servicio ofrecido	COD-OBJ-4	Disminuir el gap entre la fecha de compromiso y la fecha de entrega de Releases	63,00%
Mejorar el servicio ofrecido	COD-OBJ-4	Disminuir el Indicador de Defectos	65,00%
Optimizar procesos y recursos	COD-OBJ-5	Certificar ISO 9001-2015 en Q4 2020 (100% certificación lograda)	80,00%
Mejorar la satisfacción del cliente	COD-OBJ-6	Obtener NPS promedio mayor a 70%	50,00%
Mejorar el reconocimiento como líderes del mercado	COD-OBJ-7	Delinear un plan para 2021 para determinar y mejorar el posicionamiento en el Mercado	0,00
Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	COD-OBJ-8	Duplicar la cantidad de ingenieros en la compañía	60,98%
Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	COD-OBJ-8	Aumentar un 50% Cantidad de Proyectos	120,00%
Aumentar el Revenue	COD-OBJ-9	Aumentar un 100% de Revenue Anual	71,71%

Estos resultados dispararon una serie de acciones para mejorar y alcanzar los resultados propuestos. Junto con el Board, compuesto por los responsables de cada área de la compañía, se analizaron estos resultados y se propuso que, con el esquema de abajo hacia arriba, los equipos propongan sus Objetivos y Resultados claves a nivel operativo, de más corto plazo, pero que ayuden a fomentar el alcance de los objetivos estratégicos.

En el siguiente cuadro se muestran las acciones propuestas y revisadas con los responsables de las áreas de Recursos Humanos, Desarrollo de Producto, IT y Finanzas.

Tabla 4: Delineamiento de planes de acción correctivos para lograr los objetivos propuestos.

2-Objetivo Estratégico	4-Cód.	5-Objetivo Operativo/ Métrica	15-Planificación
			Acciones para lograr los objetivos
Branding Empleador	COD-OBJ-1	Aumentar la cantidad de followers en IG un 20%	Diseño de un Plan de Marketing 2020. Nueva Página Web
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Time to Fill: 30 días Jr, 45 días SSr, 60 días Sr	Seguimiento de Búsquedas Activas, aceleración del programa de contratación.
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Attrition: No superar el 20% anual	Revisión del Master de Attrition. Acciones concretas de retención. Aumentos de sueldo 3 veces por año, 2 bonos más plan de carrera.
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Hacer al menos 2 Employee Satisfaction Survey	Preparación y validación de la Employee Satisfaction Survey . Revisión de respuestas y acciones concretas.
Mejorar el liderazgo técnico	COD-OBJ-3	Obtener al menos 6 certificaciones (2 AWS, 2 ISTQB y 2 ISO)	Training Plan 2020. Capacitaciones en Whizlabs de AWS y Linux Academy para certificación. Plan de Capacitación anual y seguimiento. Inscripción a curso de Auditor Interno de IRAM.
Mejorar el servicio ofrecido	COD-OBJ-4	Disminuir el gap entre la fecha de compromiso y la fecha de entrega de Releases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación sobre KPIs</li> <li>- Generación de log para reporte por proyectos</li> <li>- Actualización template WPR</li> <li>- Comunicación</li> <li>-Seguimiento de procesos y revisiones periódicas.</li> </ul>
Mejorar el servicio ofrecido	COD-OBJ-4	Disminuir el Indicador de Defectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación sobre KPIs</li> <li>- Generación de log para reporte por proyectos</li> <li>- Actualización template WPR</li> <li>- Comunicación</li> <li>-Seguimiento de procesos y revisiones periódicas.</li> </ul>

Optimizar procesos y recursos	COD-OBJ-5	Certificar ISO 9001-2015 en Q4 2020 (100% certificación lograda)	-Apertura de un Área de Calidad, Contratación de un Auditor de Calidad, Certificación de 2 personas como Auditor Interno, Diseño de un SGC, Validación con IRAM
Mejorar la satisfacción del cliente	COD-OBJ-6	Obtener NPS promedio mayor a 70%	-Diseñar una primera versión de Encuesta a Clientes para determinar un NPS. Realizar 3 encuestas (Q2, Q3 y Q4). Revisar respuestas y proponer acciones concretas.
Mejorar el reconocimiento como líderes del mercado	COD-OBJ-7	Delinear un plan para 2021 para determinar y mejorar el posicionamiento en el Mercado	Hacer un plan con hitos y fechas en las que se muestre la evolución y el punto al que se quiere llegar para comenzar a medir
Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	COD-OBJ-8	Duplicar la cantidad de ingenieros en la compañía	Hiring. Esquema piramidal de reclutamiento, con 60% de profesionales Jr, 30% Semisenior y 10% Senior
Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	COD-OBJ-8	Aumentar un 50% Cantidad de Proyectos	CEO abocado a la recepción y análisis de nuevos leads. Asociación con área de Ventas de FUES21. Contratación Agencia MKT.
Aumentar el Revenue	COD-OBJ-9	Aumentar un 100% de Revenue Anual	Revisión y aumento del ingreso por ingeniero. Resguardo de rentabilidad por proyecto. Aumentar la cantidad de proyectos y clientes para duplicar la facturación

A partir de la implementación de las acciones indicadas anteriormente para lograr los objetivos planteados, se evidencia una notable mejora en los resultados obtenidos, acercándose la empresa al logro de los objetivos establecidos.

Tabla 5: Resultados de la medición de los indicadores del Cuadro de Mando Integral luego de la implementación de las acciones correctivas.

2-Objetivo Estratégico	4-Cód.	5-Objetivo Operativo/ Métrica	TOTAL
			promedio
			anual
Branding Empleador	COD-OBJ-1	Aumentar la cantidad de followers en IG un 20%	29,16%
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Time to Fill: 30 días Jr, 45 días SSr, 60 días Sr	Junior: 17 ds; Ss: 29 ds; Sr: 12 ds
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Attrition: No superar el 20% anual	19,15%
Optimizar el Capital Humano	COD-OBJ-2	Hacer al menos 2 Employee Satisfaction Survey	1,00
Mejorar el liderazgo técnico	COD-OBJ-3	Obtener al menos 6 certificaciones (2 AWS, 2 ISTQB y 2 ISO)	11,00
Mejorar el servicio ofrecido	COD-OBJ-4	Disminuir el gap entre la fecha de compromiso y la fecha de entrega de Releases	85,00%
Mejorar el servicio ofrecido	COD-OBJ-4	Disminuir el Indicador de Defectos	75%
Optimizar procesos y recursos	COD-OBJ-5	Certificar ISO 9001-2015 en Q4 2020 (100% certificación lograda)	90,00%
Mejorar la satisfacción del cliente	COD-OBJ-6	Obtener NPS promedio mayor a 70%	50,00%
Mejorar el reconocimiento como líderes del mercado	COD-OBJ-7	Delinear un plan para 2021 para determinar y mejorar el posicionamiento en el Mercado	0,00
Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	COD-OBJ-8	Duplicar la cantidad de ingenieros en la compañía	78,05%
Aumentar la cantidad de clientes y proyectos	COD-OBJ-8	Aumentar un 50% Cantidad de Proyectos	140,00%
Aumentar el Revenue	COD-OBJ-9	Aumentar un 100% de Revenue Anual	124,00%

En el cuadro siguiente, se muestra un ejemplo de cómo establecí para el Área de Finanzas por trimestre Objetivos y Resultados Clave (OKR) para lograr el objetivo estratégico de Optimizar Procesos y Recursos.

Como líder del Área tomé el proyecto de certificar el proceso de planificación, diseño, desarrollo e implementación de software bajo la norma de calidad ISO 9001-2015. Junto con el equipo fuimos estableciendo los objetivos de más corto plazo que debíamos cumplir, medir y seguir para lograr el objetivo estratégico que delineamos con el Board. De esta manera, el equipo se sintió involucrado y estableció objetivos desafiantes pero alcanzables y se reflejó de manera visible cómo un área que suele ser de soporte puede contribuir al alcance de los objetivos estratégicos planteados por la Alta Dirección.



Tabla 6: Aplicación de los OKRs con el esquema Bottom-up del Área de Finanzas para lograr el Objetivo de Optimizar los Procesos.

Bitlogic 2020 OKRs							
COD	Objetivo	Key Result	Owner	D U E	Status	Comments	Docs
COD- OBJ-5	Calidad de Procesos (ISO)	Organizar el área de Calidad y documentar el proceso de Auditoría.	Rosario	Q1	Done	Se configuró el Área de Calidad de Procesos, se agregó un Recurso encargado del área, se designaron principales objetivos y alcances y procesos a llevar a cabo	<u>Documentación en Confluencia de la estructura del área, objetivos y alcances.</u>
COD- OBJ-5	Calidad de Procesos (ISO)	Kick off y gestión del proyecto ISO on track.	Rosario	Q2	Done	Se realizó el Kick-Off del Proyecto y se avanzó con el relevamiento general, la redacción de la política de calidad, la documentación de misión, visión, valores, análisis FODA, partes interesadas, riesgos y work-flow de las distintas áreas involucradas	<u>Documentación en Confluence y seguimiento de proyecto en JIRA.</u>
COD- OBJ-5	Calidad de Procesos (ISO)	Documentar Lineamientos de Ingeniería/Desarrollo	Alfredo	Q2	Done	Se delineó el mapa de procesos necesario para estructurar el workflow, se escribieron las etapas del proceso, la documentación pertinente, las partes involucradas, las responsabilidades y alcances.	<u>Documentación en Confluence. Validación con PM, Scrum Masters, Product Owners, Clientes, etc.</u>
COD- OBJ-5	Calidad de Procesos (ISO)	Lograr la Primera Auditoría Interna	Rosario	Q3	Done	Se realizó la primera Auditoría Interna el 28 de Septiembre, auditando todas las áreas, todos los procesos y a más de 40 personas involucradas en dichos procesos. Se detectaron no conformidades y oportunidades de mejora a tratar previo a la Auditoría Externa de IRAM	<u>Informe de Auditoría Interna y Hallazgos en Jira</u>
COD- OBJ-5	Calidad de Procesos (ISO)	Comunicar el QMS a todo Bitlogic para su correcta aplicación	Rosario	Q3	Done	Se hicieron reuniones de grupos de 5 personas para la comunicación de todo el sistema de QMS. Se hicieron búsquedas del tesoro y un quiz interactivo para incentivar la lectura y entendimiento de todo el sistema	<u>Presentación QMS. Quiz QMS. Búsqueda del Tesoro</u>

COD- OBJ-5	Calidad de Procesos (ISO)	Primera Auditoría Externa IRAM	Rosario	Q4	Done	Se logró conforme la primera auditoría externa ISO a cargo de IRAM. El resultado fue muy positivo, con dos oportunidades de mejora y una fortaleza a destacar por la robustez del QMS.	<u>Informe Primera Auditoría</u>
COD- OBJ-5	Calidad de Procesos (ISO)	Obtener Certificación ISO 9001 IRAM	Rosario	Q4	Done	Se pactó la segunda auditoría de certificación para el 04 y 09 de Diciembre. Se logró exitosamente pasar la auditoría de certificación de IRAM con 4 fortalezas como compañía y solo una oportunidad de mejora.	<u>Informe Segunda Auditoría</u>

## Conclusiones

El establecimiento de una estrategia empresarial sólida y bien formulada es imperioso para que una empresa consiga su Visión y Misión, es decir que alcance el propósito superior por el que fue constituida.

El Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral es la herramienta que permite sistematizar la ejecución de esta estrategia, identificando las prioridades y estableciendo los planes de acción necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.

El delineamiento de la estrategia de Bitlogic, la implementación del Cuadro de Mando integral y la generación de acciones tendientes a mejorar la performance de la compañía, ofreció un punto de vista objetivo de los problemas de dirección, ayudando a identificar las falencias y dificultades que debían resolverse para poder alcanzar los objetivos establecidos.

La aplicación de esta herramienta de gestión favoreció la creación de una estructura para mejorar la coordinación y el control de las actividades, facilitando la distribución eficaz del tiempo y los recursos, a la vez que mejoró el nivel de comunicación interna y el involucramiento de todos los integrantes del equipo, enfoque cooperativo e integrado para hacer frente a las debilidades y amenazas y fomentando a tomar iniciativas de cara a aprovechar las oportunidades detectadas en el mercado. lo

La contribución específica que se realizó a la empresa Bitlogic, que generosamente abrió sus puertas para la aplicación de este trabajo y rápidamente tomó como propias las herramientas delineadas para la aplicación de su estrategia, fueron los siguientes:

- Alineamiento de la operación a los objetivos estratégicos: todas las áreas de la compañía, tanto core como de soporte, contribuyeron con sus propios Objetivos y Resultados Clave a conseguir los objetivos estratégicos planteados por la empresa.

- Medición y análisis de los indicadores de gestión: la obtención de métricas específicas, ayuda a visibilizar el estado real de la compañía, sus falencias, debilidades y oportunidades de mejora.
- Generar acciones correctivas: el tener indicadores evolutivos de desempeño, antes inexistentes, ayudó a delinear las acciones tendientes a corregir y mejorar los resultados esperados en cada área de la compañía.
- Detectar y mitigar riesgos de la operación: Ante la evaluación constante de los indicadores de desempeño y la generación de acciones correctivas eficaces, se comenzaron a detectar y mitigar riesgos en la operación que previamente no se identificaban o no se medía el impacto que ellos tenían en el alcance de los objetivos.
- Facilitar la transmisión de conocimiento: la transparencia en el manejo de la información y la documentación favoreció a que todas las personas integrantes de la empresa se involucraron en el logro de los objetivos. De esta manera, cada área delineó sus propios objetivos que fueron redactados y compartidos con las demás áreas, favoreciendo la comunicación interna y la transmisión de conocimiento.

## Referencias Bibliográficas

Doerr, John (2019), Mide lo que importa. Cómo Google, Bono y la Fundación Gates cambian el mundo con OKRs, Penguin Random House Group Editorial, España.

Groove, Andrew S. (1983), Cómo aumentar el rendimiento de los directivos (High Output Management), España, Editorial Hispamérica.

Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (1996), Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard, Translating strategy into action), Cambridge, Estados Unidos, Harvard Business School Press.

Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (2000), Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral. Para implantar y gestionar su estrategia (The strategy focused organization), Cambridge, Estados Unidos, Harvard Business School Press.

Lasa Gómez, Carmen, Alvarez García, Alonso y De las Heras del Dedo, Rafael (2017). Métodos Ágiles. Scrum, Kanban, Lean. España. Anaya Multimedia

Osterwalder, Alexander y Pigneur, Yves (2010) Generación de modelos de negocios (Business Model Generation), Centro Libros PAPF.