

Escuela de Negocios

Tipo de documento: Tesis de maestría



EMBA | Executive MBA

Outsourcing vs. Desarrollo Interno IT para Multinacionales con base en LATAM

Autoría: Selvaggi, Pablo

Año: 2024

¿Cómo citar este trabajo?

Selvaggi, P.(2024). "Outsourcing vs. Desarrollo Interno IT para Multinacionales con base en LATAM". [Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella. <https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13919>

El presente documento se encuentra alojado en el **Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella** bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional
Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>



UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA

“Outsourcing vs. Desarrollo Interno IT para
Multinacionales con base en LATAM”

DOCENTE TUTOR: Mag. ANDREA MOSTEIRIN

ALUMNO: Lic. PABLO SELVAGGI

Ciclo Lectivo 2024

Agradecimientos

A mis padres Rosanna y Fabián, quienes son mi ejemplo, tanto por su apoyo incondicional como por haberme alentado siempre a continuar con mi desarrollo profesional, siendo esta una guía a lo largo de todos mis años de estudio.

A mi novia Candelaria, quien me acompañó y motivó durante este proceso y que, junto con mi gata Siracusa, siempre estuvieron al lado mío y me esperaban con la cena lista después de la cursada.

A mi hermano Martín, quien ha sabido ser un gran consejero y amigo, y a quien admiro tanto como persona como por ser un distinguido profesional.

A los entrevistados, quienes hicieron posible este trabajo de investigación, por el tiempo brindado, sus contribuciones y sugerencias, y también por el interés demostrado en el objeto de estudio.

A mi tutora Andrea, quien supo guiarme en esta etapa realizando aportes y observaciones más que pertinentes, los cuales permitieron ordenar este trabajo y arribar a los objetivos propuestos.

Motivación personal

A lo largo de mi trayectoria profesional, ejerciendo el rol de líder de proyectos de transformación digital en el sector bancario y financiero, he transitado por diversas situaciones complejas y enfrentado múltiples desafíos relacionados con la implementación de soluciones tecnológicas. Mi experiencia se ha forjado tanto en el desarrollo de plataformas a medida como en la integración de sistemas enlatados y la modernización de sistemas ya maduros; implementando los mismos, tanto en el sector público, como en grandes corporaciones multinacionales.

Este recorrido me ha permitido trabajar con equipos multidisciplinarios y multiculturales, así como interactuar estrechamente con líderes técnicos, gerentes y experimentados desarrolladores. Sin embargo, un hecho notable y recurrente en la gestión de servicios IT, que ha captado mi atención y particular interés, constituyéndose como el motor de este Trabajo, radica en la constante dicotomía entre dos enfoques estratégicos, aparentemente y a priori contrastantes, los cuales consisten en: La desafiante apuesta por un desarrollo interno sostenido, versus, la tercerización del servicio tecnológico, contemplado simplemente como un commodity.

Este debate no sólo plantea interrogantes sobre la eficiencia operativa, sino que también refleja cómo las organizaciones perciben y valoran la tecnología como una herramienta estratégica. Mi motivación para este estudio radica en abordar esta cuestión desde una perspectiva directa y práctica, con el correspondiente sustento analítico, combinando mi experiencia profesional con la expertiz de los entrevistados, todos ellos con sus trayectorias y enfoques, en un marco académico. A través de esta tesis, buscaré explorar y responder una interrogante clave que aún divide a los altos mandos corporativos: **¿Qué solución es más eficiente en la gestión de servicios IT, el Desarrollo Interno de soluciones tecnológicas o el Outsourcing?**

La temática no solo tiene implicancias en términos de estructura empresarial, costos y recursos, sino también en la capacidad de las compañías para innovar, adaptarse y competir eficazmente en un entorno cada vez más digitalizado.

Resumen Ejecutivo

La presente Tesis aborda la dicotomía entre el Outsourcing y el Desarrollo Interno de soluciones tecnológicas en el contexto de las Multinacionales con base en América Latina, dado que la gestión eficiente de los recursos pertinentes a la tecnología de la información (IT), se convierte en un factor esencial y crítico para el éxito y proyección de las empresas de este tipo, a medida que enfrentan la necesidad de adaptarse a un entorno digital en constante y acelerada evolución. Este trabajo no solo proporciona un marco teórico sobre las prácticas actuales en la gestión de IT, sino que también ofrece recomendaciones prácticas para líderes y gerentes que enfrentan estas decisiones críticas.

A través de un enfoque directo y práctico, con sólida fundamentación analítica, se examinan los factores estratégicos, funcionales y organizacionales de mayor influencia en la toma de decisiones, específicamente, los que habilitarán optar adecuadamente entre: el desarrollo interno "IT" o la externalización de estos servicios. Para ello se recopilan experiencias y opiniones de líderes empresariales y gerentes de tecnología, lo que nos permitirá construir una visión integral acerca de cómo estas decisiones impactan en la estructura y el rendimiento organizacional. Se espera que las conclusiones de esta investigación sirvan como guía para optimizar las decisiones estratégicas en el área de IT, alineando los procesos internos con los objetivos empresariales y fomentando una transformación digital efectiva.

Los hallazgos sugieren que: si bien el desarrollo interno permite un mayor seguimiento, control y adaptación, requiere inversiones significativas y un mayor tiempo para el desarrollo de capacidades adecuadas; por otro lado, el outsourcing ofrece ventajas como la reducción de costos y el acceso inmediato a nuevas herramientas, pero también conlleva riesgos significativos, como lo son la dependencia de proveedores externos y la posible falta de alineación con los objetivos estratégicos de la empresa. La investigación concluye que un enfoque híbrido, que combine ciertos elementos específicos de los anteriores, emerge como la solución más efectiva y eficiente en el corto, mediano y largo plazo. Este, amerita la creación de un Equipo Interno idóneo, conocedor de los objetivos empresariales y la dinámica institucional, que funcione como nexo estratégico entre la empresa y los distintos proveedores, lo cual, permitirá maximizar recursos y adaptarse rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado, aumentando paralelamente la rentabilidad.

Palabras clave

SaaS - Software como Servicio

ERP - Planificación de Recursos Empresariales

Outsourcing IT, tercerización de servicios tecnológicos.

Implementación IT

Desarrollos In-House

Multinacionales - Grandes Corporaciones con sede en **LATAM** (EY - Ernst & Young, Oracle - PeopleSoft, Toyota, MELI - MercadoLibre y Mercado Pago, Globant, Quilmes y Telefónica).

Índice

INTRODUCCIÓN.....	9
MARCO TEORICO.....	12
CAPITULO I: CARACTERIZACIÓN DE MULTINACIONALES CON SEDE EN LATAM	12
I.1 Relevancia Académica de las Multinacionales	15
CAPITULO II: OUTSOURCING DE IT EN MULTINACIONALES.....	17
II. 1 Entendiendo el “Outsourcing”	17
II.2 Caracterización del Proceso de Implementación de IT	21
II.3 Ventajas y Desventajas de un Outsourcing.....	31
CAPITULO III: DESARROLLO DE SISTEMAS “IN HOUSE” - Una Alternativa al Outsourcing	39
III.1 Ventajas y Desventajas de los desarrollos In-House.....	40
CAPITULO IV: CAMBIO ORGANIZACIONAL Y RETOS EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS IT	46
IV.1 Exposición de las teorías y modelos de decisión aplicables a los desarrollos de IT	47
IV.2 Desafío: Transformar el Área de Sistemas en una Potencia Estratégica	50
INVESTIGACION EMPIRICA-DOCUMENTAL.....	58
CAPITULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	58
V.1 Análisis de casos - Técnicas para el progreso de los roles de gestión IT.....	58
V.2 Entrevistas a expertos	63
CAPITULO VI: ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS.....	74
VI .1 Análisis punto por punto – Identificación de coincidencias y discrepancias	74
VI .2 Síntesis de los hallazgos.....	83
RECOMENDACIONES.....	85
EXTRACTO DE VENTAJAS QUE OFRECE EL MODELO HÍBRIDO	88
CONCLUSIÓN	89
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS	95
CUESTIONARIO	95
ENTREVISTAS	98
Entrevista Nro. 1: Nancy Hernández – Senior Manager at EY	98

ENTREVISTA Nro. 2: Maximiliano Mauro Pizzico - Project Development Coordinator en Toyota 108

ENTREVISTA Nro. 3: Matías Sica - Product Fintech Supervisor at Mercado Pago y PO en Cervecería y Maltería Quilmes 112

ENTREVISTA Nro. 4: Martín Diez Gattiker - Senior Assistant Manager & Project Lead for LATAM..... 126

ENTREVISTA Nro. 5: Gian Luca Chiessa – AI & Software Engineer Telefónica..... 130

Lista de figuras

Figura 1: Inversión en Innovación en el año 2023 de Microsoft, Apple, Alphabet, Meta y Amazon	15
Figura 2: Historia de los ERP.....	18
Figura 3: Siete Fases para una Implementación Exitosa	23
Figura 4: Ranking de las actividades más importantes para el éxito del cliente	29
Figura 5: Crecimiento del Gasto en IT en América Latina para en 2024	45
Figura 6: Escasa Supervisión del Directorio en cuestiones tecnológicas	53
Figura 7: Indicador de las principales áreas donde se requieren Líderes Técnicos.....	54
Figura 8: Dispersión generalizada de las actividades de un Líder Técnico	56

INTRODUCCIÓN

Actualmente en la mayoría de las grandes empresas, incluidas también aquellas cuya actividad comercial se focaliza principalmente en brindar servicios IT, se opta cada vez más por salir al mercado en busca de herramientas informáticas que les permitan gestionar de una mejor manera sus recursos (SAP - Implementation Best Practices, 2024). El término adecuado para referirse a esta práctica es el de “Outsourcing”¹, el cuál puede adquirirse tanto como un sistema de Planificación de Recursos Empresariales (de ahora en más se referenciará con las siglas - ERP) “On-Premise”², como también efectuando contratos de tipo ERP en la nube conocidos como “Software as a service (SaaS)”³. Se profundizará en todos estos conceptos dentro del capítulo 1 del marco teórico.

Si bien cada uno posee cualidades particulares, a efectos prácticos ambos formatos logran disociar el área IT de la compañía. Esta tendencia generalizada se encuentra fomentada por un conjunto de ventajas de corto plazo⁴ que, a simple vista, parecen ser por si solas decisorias. El problema con este abordaje es que al momento de realizar el correspondiente juicio de valor para decidir si avanzar o no sobre la tercerización de servicios IT, las empresas ponderan el impacto a corto plazo muy por encima de las implicancias que el mismo conlleva a mediano y largo plazo (Matthew Crupi, Chris Johnson y David Crawford, 2024), incurriendo así en un grave error principalmente por dos motivos:

- En primer lugar, dados los continuos avances tecnológicos, es crucial que el departamento de IT se posicione como un actor estratégico dentro de una organización (MIT - John Carroll, Catherine Yu, 2022). Esto implica la creación interna de herramientas y plataformas personalizadas según las necesidades específicas de la empresa, lo que proporciona la ventaja de poseer la propiedad intelectual tanto de los

¹ Proceso de subcontratación mediante el cual una empresa contrata a una organización externa, o proveedor de servicios IT especializados, para llevar a cabo ciertas funciones o actividades específicas.

² En este modelo de implementación, el software se encuentra instalado en el centro de datos que la compañía contratante elija. La instalación y mantenimiento tanto del hardware como del software serán responsabilidad del personal de dicha compañía.

³ En el modelo SaaS, el proveedor del sistema tendrá su propio centro de datos y será responsable de mantener y actualizar el software a través de internet, así como de gestionar la infraestructura subyacente.

⁴ Podemos mencionar principalmente: Destinar los recursos de la empresa a su actividad principal, hacerse rápidamente con nuevas capacidades, reducir costos en el corto plazo y acelerar la transformación digital y organizacional.

recursos humanos involucrados como de los desarrollos realizados. En la actualidad, el departamento de Tecnología no puede ser considerado simplemente como otro departamento más dentro de la estructura organizativa convencional; más bien, debe ser reconocido como un componente central alineado con la estrategia corporativa y el plan de negocios.

- En segundo lugar, La tercerización de este sector puede conducir a una pérdida de control y visibilidad sobre el alcance e implicancias de las soluciones informáticas si no se logra una gestión adecuada por parte de los mandos responsables de la integración de sistemas dentro de la firma (Deloitte - Lou DiLorenzo, 2023), actividad que incrementa su grado de dificultad medida que aumenta la participación del proveedor, o bien se incorporan otros. Esto puede desembocar en una notable disminución en la calidad de los servicios que puede manifestarse como: falta de alineación con los objetivos estratégicos de la firma, una dependencia excesiva de proveedores externos para cumplir con las funciones críticas y la pérdida eficiencia operativa, limitando la capacidad de la empresa para utilizar correctamente sus recursos.

En concordancia con lo expuesto anteriormente, en esta investigación se abordan las problemáticas que se desprenden de las prácticas de tercerización descritas, las cuales carecen actualmente de un profundo entendimiento en la literatura académica por haber surgido de eventos recientes y de rápido desarrollo dentro del ámbito corporativo, constituyéndose en un fenómeno nuevo. Así, se espera fomentar una profunda reflexión crítica sobre estas cuestiones y proporcionar recomendaciones fundamentadas hacia los líderes y gerentes que se enfrenten a este desafío, esperando que las mismas resulten de gran utilidad dentro de su contexto laboral.

Objetivo General

El objetivo de esta tesis es analizar críticamente las prácticas actuales relacionadas con la implementación de tecnología de la información (IT) en empresas multinacionales, con el fin de identificar oportunidades de mejora y formular recomendaciones estratégicas fundamentadas.

En particular, se busca ofrecer lineamientos prácticos que orienten la toma de decisiones entre el desarrollo interno y el outsourcing de soluciones tecnológicas, evaluando su eficiencia, impacto organizacional y alineación con los objetivos de negocio. A partir de esta reflexión, se espera contribuir al diseño de soluciones innovadoras, inteligentes y rentables que optimicen el uso de los recursos tecnológicos y potencien la transformación digital de las organizaciones.

Preguntas de Investigación

- 1) ¿Cuáles son los determinantes estratégicos por los cuales las empresas optan por el desarrollo interno frente al outsourcing?**

- 2) ¿Cómo se relaciona esta elección con las teorías organizacionales y de gestión de IT?**

- 3) ¿De qué manera afecta la elección entre el outsourcing de IT y el desarrollo interno a la estructura organizacional y el rendimiento en diferentes sectores?**

El presente trabajo fue desarrollado utilizando una metodología Descriptiva y Exploratoria, en donde en principio se presenta un Marco Teórico detallado, que permite dimensionar y caracterizar de forma clara el desafío propuesto, para luego abordar una Investigación utilizando la herramienta de Entrevistas a expertos en este campo de estudio, enfoque que responde a la necesidad de explorar y profundizar en estos aspectos, conociendo experiencias, estrategias y reflexiones obtenidas dentro del ámbito corporativo.

Su estructura consta de: la presente Introducción, el Marco Teórico integrado por cuatro capítulos (se aborda la gestión de servicios tecnológicos, el dilema entre la tercerización y el desarrollo interno de IT, y el papel estratégico del área de sistemas dentro de las organizaciones Multinacionales), la Metodología de la Investigación subdividida en dos capítulos, seguida por la sección de Análisis correspondiente, también dividida en dos partes, un capítulo de Hallazgos y Recomendaciones y, finalmente una sección destinada a las conclusiones alcanzadas.

MARCO TEORICO

En el ámbito corporativo actual, marcado por una rápida evolución tecnológica, las Multinacionales enfrentan el desafío constante de optimizar sus procesos internos para mantener la competitividad en los mercados globalizados. Una de las decisiones estratégicas más significativas en este contexto es la gestión de sus recursos tecnológicos, lo que incluye tanto el desarrollo propio como la implementación de sistemas informáticos adquiridos que permitan soportar, mejorar y escalar sus operaciones.

Dentro de este panorama, se plantea un marco teórico centrado en las dos principales estrategias para la gestión y desarrollo de sistemas de IT en grandes corporaciones: el Outsourcing y el desarrollo "In-House". Ambas representan en principio enfoques opuestos, cada una con ventajas, desventajas y consecuencias estratégicas a corto, mediano y largo plazo.

Este apartado proporciona una base sólida para analizar los desafíos que enfrentan las empresas en la era digital, donde la tecnología desempeña un papel crucial en la creación de valor y la sostenibilidad competitiva.

En conjunto, estos cuatro capítulos permiten construir una visión holística y detallada sobre las decisiones estratégicas en la gestión de TI, sentando las bases teóricas para el desarrollo de los capítulos empíricos y el análisis de los casos específicos que conforman esta investigación.

CAPITULO I: CARACTERIZACIÓN DE MULTINACIONALES CON SEDE EN LATAM

Las Grandes Corporaciones, también conocidas como Multinacionales, son empresas que operan en más de un país, gestionando y controlando activos en múltiples jurisdicciones desde una sede centralizada. Estas compañías buscan optimizar sus operaciones mediante la integración global de actividades y estrategias, mientras responden a las condiciones locales de los mercados donde operan; desplegando grandes estructuras de producción, logística y servicios.

Su relevancia es tal, que a nivel global generan un impacto significativo en la innovación, las cadenas de suministro internacionales y las dinámicas laborales, factores que repercuten a nivel económico, tanto local, como regionalmente, debido despliegue económico, influencia en el mercado, número de empleados y alcance.

El informe de UNCTAD "World Investment Report" (2023) evidencia que las multinacionales representaron más del 50% del comercio mundial en 2022, subrayando su relevancia para el crecimiento económico global. A su vez, Según OCDE (2023), las multinacionales invierten más del 75% de los recursos en investigación y desarrollo en sectores estratégicos como la Tecnología y las Energías Renovables. Esto último enfatiza cómo las multinacionales no solo facilitan la interconexión económica global, sino que también son agentes transformadores en términos de innovación y gestión de recursos.

Para acercarnos de la mejor manera posible a este concepto, nos será útil conocer en este punto aquellas definiciones que lo describen de forma clara:

Dunning y Lundan (2008), en su obra "Multinational Enterprises and the Global Economy", definen las multinacionales como "empresas que coordinan actividades productivas en dos o más países a través de una estrategia común, con el objetivo de optimizar recursos y mercados".

Según Hill, Jones y Schilling (2017) en "Strategic Management: An Integrated Approach", las multinacionales "destacan por utilizar la ventaja competitiva derivada de sus capacidades globales para competir exitosamente en múltiples mercados nacionales".

Por último, se destaca la importancia del vínculo que mantiene una Casa Matriz con sus respectivas seden en los países extranjeros. Sobre este aspecto, se entiende por Corporación Multinacional a aquellas entidades comerciales, con una o más filiales extranjeras, en la que la empresa matriz posee al menos un 10 por ciento de participación (C. Fritz Foley, 2021).

Como se puede observar, su estudio es crucial tano desde una perspectiva académica como práctica debido a su papel en la innovación, la tecnología y su gran impacto a nivel económico y social:

En el ámbito de la **innovación y tecnología**, estas empresas lideran avances mediante significativas inversiones en I+D (Investigación y Desarrollo). Esto les permite mantenerse competitivas en mercados dinámicos y globalizados, adoptando tecnologías de vanguardia para optimizar procesos y mejorar productos. Este liderazgo tecnológico también facilita la difusión de conocimientos y prácticas avanzadas en las regiones donde operan.

En este punto, se podría decir que dispondríamos de un muy buen indicador al conocer los montos invertidos en tecnología por dichas Multinacionales, por ejemplo, en los últimos años; los cuales, cómo se verá a continuación, son verdaderamente altos. Pero un factor mucho más relevante, a los fines del presente trabajo de investigación, será conocer de qué manera y con qué fines estas grandes corporaciones adquieren y/o desarrollan esta tecnología. Para esto, se deberá responder al interrogante: **¿Cómo las grandes Multinacionales gestionan la Innovación IT?**

Los líderes tecnológicos se han vuelto extremadamente rentables, han fortalecido su resiliencia a largo plazo explorando y evaluando continuamente nuevos motores de crecimiento, reinvertiendo fuertemente en innovación.

En la Figura 1, se puede observar cómo las cinco grandes hiperescaladoras (Microsoft, Apple, Alphabet, Meta y Amazon) desembolsaron para el año 2023 la suma de 223.000 millones de dólares en I+D, aproximadamente 1,6 veces más que todo el gasto de capital de riesgo en los EE. UU.

Figura 1

Inversión en Innovación en el año 2023 de Microsoft, Apple, Alphabet, Meta y Amazon.

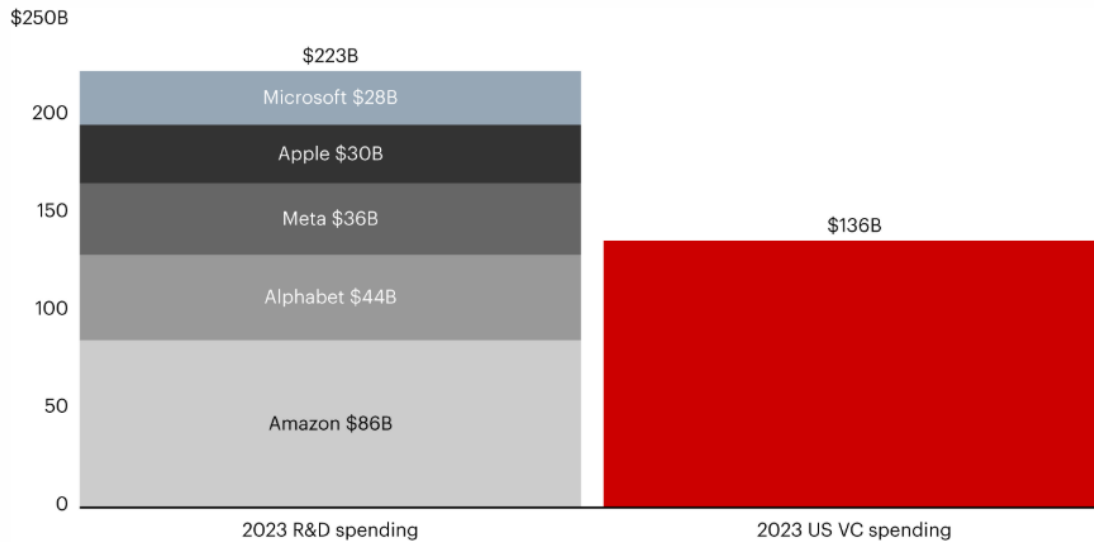


Figura 1: Inversión en Innovación en el año 2023 de Microsoft, Apple, Alphabet, Meta y Amazon.

Fuente: S&P Capital IQ, Reporte anual Startup-Crunchbase (Matthew Crupi, Chris Johnson y David Crawford, 2024).

Se retoma este concepto en el segundo capítulo de la sección “Metodología de la Investigación”, con el objetivo de profundizar sobre las características de las compañías abordadas y así contar con un mejor contexto a la hora de trabajar sobre los resultados que arrojaron las entrevistas.

I.1 Relevancia Académica de las Multinacionales

Desde la perspectiva académica, las corporaciones multinacionales representan entidades clave en el análisis de la economía global, ya que no solo impulsan el comercio internacional, sino que también transforman las dinámicas laborales y económicas en los contextos locales. Su capacidad para externalizar servicios y procesos les permite optimizar costos, mientras que, paralelamente, generan oportunidades de empleo en regiones

estratégicas, contribuyendo al desarrollo de habilidades y la transferencia de conocimiento en las comunidades donde operan.

Este doble rol destaca su influencia en la configuración de los mercados globales y su impacto en las economías locales, posicionándolas como un objeto de estudio central en el estudio de la gestión empresarial.

Por otro lado, se debe decir también que la amplia expansión y la interacción entre equipos multidisciplinarios y multiculturales generan complejidades significativas en la gestión de recursos e inversiones en las áreas de tecnología. La necesidad de coordinar operaciones en diferentes regiones, con diversidad cultural y objetivos estratégicos variados, presenta desafíos únicos que impactan directamente en la efectividad de la toma de decisiones tecnológicas. Estas complicaciones no solo afectan la asignación de recursos, sino que también influyen en la capacidad de las organizaciones para implementar soluciones tecnológicas adaptadas a contextos específicos, resaltando la importancia de desarrollar modelos de gestión más eficientes.

Dado los objetivos de esta tesis, las empresas Multinacionales representan un caso de estudio esencial, ya que su necesidad de integrar sistemas globales y gestionar equipos locales ilustra perfectamente los desafíos referidos a los desarrollos en IT. Este enfoque busca contribuir al diseño de estrategias que maximicen su eficiencia tecnológica y operativa, optimizando tanto el control centralizado como la flexibilidad regional.

En definitiva, el análisis del rol de las corporaciones multinacionales en la economía global revela no solo su enorme capacidad de influencia en términos de innovación, inversión tecnológica y desarrollo económico, sino también los complejos desafíos que enfrentan al gestionar recursos tecnológicos en contextos diversos. La integración entre casa matriz y filiales exige estrategias que equilibren el control global con la adaptación local, especialmente en lo que respecta a decisiones clave en materia de IT. En este marco, una de las prácticas más extendidas y a la vez más debatidas es la tercerización u outsourcing, herramienta que muchas de estas empresas adoptan como respuesta a las exigencias de eficiencia, escalabilidad y especialización. A continuación, exploraremos en profundidad cómo y por qué las grandes corporaciones recurren al outsourcing, y qué implicancias tiene esta decisión en sus estrategias tecnológicas globales.

CAPITULO II: OUTSOURCING DE IT EN MULTINACIONALES

II. 1 Entendiendo el “Outsourcing”

Antes que nada, resulta conveniente aclarar que para esta primera sección se emplearán las definiciones técnicas proporcionadas por “IBM” y “SAP” debido a la aceptación y prestigio de estas corporaciones en el ámbito de los servicios de IT. Esto resulta especialmente pertinente a los fines de este trabajo, dado que, como ya fue mencionado en la introducción, la bibliografía académica sobre outsourcing y metodologías de desarrollo de sistemas en modelos de servicio no siempre se encuentra actualizada, y en ocasiones sus definiciones son algo generales, por lo que no nos serán de utilidad en este punto. Ahora bien, habiendo realizado esta aclaración, se comienza analizando entonces al grupo de contrataciones de servicios IT tercerizados, los cuales son llamados “ERP” por la sigla en inglés de "Planificación de Recursos Empresariales". Estos ERP pueden ser contratados bajo la modalidad “On-Premise”, siendo este el enfoque tradicional, o bien en la nube como Software como Servicio “SaaS”. A continuación, se exponen las definiciones de estos dos conceptos, para luego ser analizados en mayor profundidad:

ERP: Es posible definir al ERP como “El sistema de software que ayuda a gestionar de manera eficiente todos estos procesos que tienen lugar dentro de una organización desde un sistema integrado.” (SAP, 2024)

Tomando esta primera definición, se hace posible dimensionar la posición estratégica que estos sistemas ERP ocupan en las grandes corporaciones. Estos desempeñan un papel fundamental en el contexto empresarial actual al integrar datos y procesos clave dentro de un único sistema digital. Dicha integración facilita que las áreas críticas del negocio trabajen de manera cohesionada, optimizando la eficiencia operativa y la colaboración interdepartamental, permitiendo una rápida adaptación a cambios del mercado y la creación de una mayor cantidad de datos, obtenidos de la operatoria diaria, que respaldarán la toma de decisiones estratégicas.

La importancia del software de ERP dentro de las Multinacionales se ve ilustrada por la creciente tasa de adopción: “El mercado mundial de software ERP supera los 25 mil millones de dólares al año y crece entre un 10 y un 20 % cada año.” (Roul, 2021)

Además, según el informe especializado de G2 “se prevé que el mercado global de software de ERP alcance los USD 78.400 millones para el 2026, creciendo a una tasa anual compuesta (CAGR*) del 10,2% entre 2019 y 2026.” (Roul, 2021)

Para comprender mejor el impacto que significaron los servicios IT en el mundo corporativo, resultará conveniente detenernos brevemente a repasar su historia. Con tal fin, en la Figura 2 se presenta la historia y rápida evolución de los ERP desde los 2000 hasta la fecha:

Figura 2
Historia de los ERP

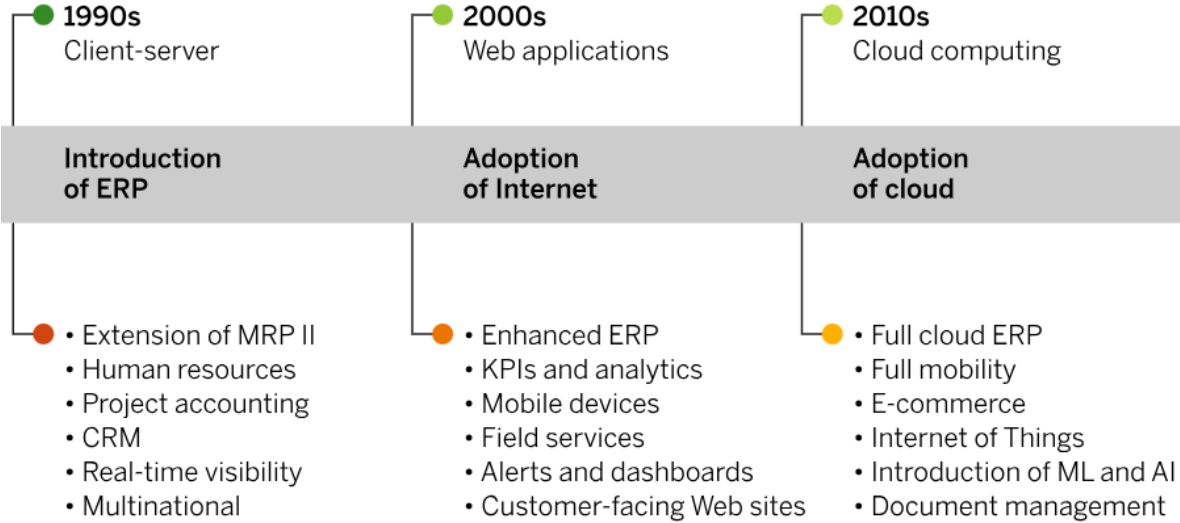


Figura 2: Historia de los ERP

Fuente: SAP - Planificación de recursos empresariales (ERP) (SAP, 2024)

“El término Planificación de Recursos Empresariales (ERP) se introdujo en la década de 1990 para describir el software que ayuda a gestionar y automatizar los procesos de negocio de punta a punta en toda la empresa, desde finanzas hasta ventas y producción. En los inicios del año 2000, los sistemas de ERP se implementaban On-Premise: en los servidores propios del cliente, dentro sus propios centros de datos. Sin embargo, en la década de 2010, se introdujo el ERP en la nube.” (SAP, 2024)

Si bien este sistema, desarrollado en 1992 por ingenieros de IBM, fue concebido en un principio como una estructura general encargada de la toma de datos de diferentes departamentos de una empresa y así construir una base de datos común; con el tiempo, dichos servicios de IT tercerizados se han expandido notablemente acaparando más y más funcionalidades, logrando construir un mercado de soluciones digitales muy amplio e intensamente competitivo.

En este corto lapso del siglo XXI, una mayor velocidad de internet y nuevas herramientas de desarrollo han hecho que se revolucionen los servicios de ERP. Primero se perfeccionaron los servicios que se brindaban dentro de los servidores locales de cada compañía. Seguidamente, la presentación de software basado en navegadores allanó el camino para que se avance con el software en la nube, lo que expandió tanto el alcance como la funcionalidad de estas soluciones digitales.

Hoy en día, estos ERP son las plataformas que centralizan la gestión de datos y procesos claves de cualquier organización, posibilitando a los equipos de IT la implementación de tecnologías avanzadas, como IA* y Machine Learning*, que mejoran la automatización, la eficiencia y la capacidad de análisis en tiempo real de las distintas áreas como, Finanzas, Recursos Humanos o Producto, a través de una infraestructura integrada.

Habiendo introducido este primer concepto, es necesario comprender que dichas plataformas se comercializa en el mercado bajo dos modalidades de contratación distintas, donde la primera diferencia que se aprecia radica en la responsabilidad de la implementación y mantenimiento de dichos herramientas de gestión. Se exponen a continuación los conceptos para un mejor entendimiento:

Sistemas de ERP “On-Premise”:

Este es el modelo tradicional para implementar software, en el que la compañía que adquirió este servicio controla todo. El software de ERP es instalado en un centro de datos propio de dicha compañía, en la ubicación que esta misma disponga. La instalación y mantenimiento del hardware* y software* son responsabilidad del personal interno de la empresa.

ERP en la nube, o "SaaS":

“El software como servicio (SaaS) es un software de aplicación alojado en la nube y utilizado a través de una conexión a Internet mediante un navegador web o una aplicación móvil” (IBM, 2024). En este caso, el proveedor de SaaS es responsable de operar, administrar y mantener el software y la infraestructura en la que se ejecuta (nos referimos acá al mantenimiento periódico, las actualizaciones y la seguridad. El cliente simplemente crea una cuenta, paga una tarifa y comienza a trabajar.

Si bien algunos historiadores del sector sitúan los orígenes del SaaS en la década de 1950, cuando las aplicaciones que se ejecutaban en mainframes se enviaban a terminales remotas, dicho servicio tal como se conoce hoy comenzó en 1999, cuando Salesforce* lanzó su Sistema de Gestión de Relaciones con los Clientes (CRM) como software alojado en la nube que se enviaba a los navegadores web.

Quedándonos con esta última definición SaaS, es bueno agregar que actualmente la preferencia por el ERP en la nube se intensificó en este último tiempo a medida que se incrementaron también sus beneficios, incluyendo, por ejemplo: acceso “desde cualquier lugar”, costo reducido de hardware y soporte técnico, mayor seguridad, e integración con otros sistemas, por nombrar solo algunos.

Según Panorama Research en su informe de ERP de 2020, “Más de la mitad de las organizaciones están eligiendo software en la nube (63%) en lugar de on-premise (37%). Dado que la velocidad de los negocios sigue acelerándose, la nube se vuelve aún más esencial.” (Panorama, 2020)

Si bien no se niega esta tendencia en alza, si se debe hacer una aclaración de suma relevancia, y esta es que hay ciertas industrias y sectores específicos que, por sus requisitos particulares ya sea del área de legales o de seguridad no podrán volcarse a los servicios que se ofrecen en la nube; debiendo utilizar las implementaciones de ERP tradicional, es decir “On-Premise”. La alternativa a esta última para dichas industrias, será, como se analiza en el Capítulo 2, realizar desarrollos internos para la construcción y gestión de sus propias plataformas digitales.

A raíz del análisis realizado, complementado con las fuentes mencionadas (como el artículo sobre SaaS de IBM y el informe de SAP sobre los ERP), se propone definir “**Outsourcing**”, en el contexto de esta tesis, como la externalización de procesos y servicios de tecnología de la información a terceros especializados, con el objetivo de acceder a capacidades técnicas avanzadas, optimizar recursos y garantizar la integración de sistemas globales mediante soluciones basadas en la nube o arquitecturas híbridas. Sea esto como alternativa o complemento al desarrollo interno. Este enfoque permite explorar modelos híbridos adaptables a las demandas específicas de cada empresa, lo cual es central en la investigación propuesta. Esto último, incluye modalidades como SaaS (Software as a Service), que facilita el acceso remoto a plataformas gestionadas externamente, y sistemas ERP integrados que pueden ser contratados y personalizados según las necesidades de cada empresa.

Esta definición se encuentra alineada con los objetivos de la presente investigación dado que hace hincapié en las ventajas estratégicas y operativas que dicho Outsourcing puede aportar a las organizaciones, especialmente a las **Multinacionales**, que deben implementar soluciones tecnológicas avanzadas mientras gestionan la complejidad de operar en mercados diversos. Estas, al operar en múltiples regiones y necesitar un equilibrio entre control centralizado y adaptabilidad local, encuentran en el outsourcing una herramienta clave para integrar tecnologías modernas, mantener la agilidad organizacional y reducir la complejidad de la gestión interna de IT.

II.2 Caracterización del Proceso de Implementación de IT

En principio, cuando se habla de una implementación de sistemas, se está haciendo referencia generalmente al proceso de integración de los ERP, ya caracterizados en el capítulo anterior y englobados dentro de lo que se conoce como Outsourcing, cuyo propósito es el de unificar en un mismo software varias operaciones empresariales clave de la empresa que lo adquiere, tales como: finanzas, cadena de suministro, manufactura, recursos humanos, etc. Este proceso requiere una serie de pasos específicos, ejecutados en su correcto orden, para la obtención de un resultado favorable. Inicialmente se realiza la definición de requerimientos, su diseño, la correspondiente migración de datos, personalización, pruebas y capacitación para el usuario final.

A los efectos de esta tesis, no se profundiza en este apartado sobre el paso a paso de cómo se realizan técnicamente dichos procesos de Implementación; pero si se ahonda en la descripción de su metodología, común para todos los procesos de adquisición de Outsourcing, dado que nos resultará de gran utilidad para conformar un marco conceptual claro, que luego nos permitirá ahondar de mejor manera en las problemáticas y principales desafíos de dicho proceso.

Se introduce a continuación el enfoque de “**Implementación por fases**”, dado que es la manera más generalizada de abordar este proceso, pero más importante aún, es la más fomentada por las consultoras especializadas como Oracle y SAP: *“Este método habilita monitoreo y ajustes cuidadosos en cada fase, reduciendo el riesgo de una disrupción generalizada. Extendiendo la implementación, las organizaciones abordan los problemas a medida que surgen y aprenden de cada etapa antes de pasar a la siguiente. Aunque implementar completamente el sistema lleva más tiempo, este enfoque habilita transiciones más fluidas y una mayor aceptación por parte del usuario”* (SAP - Implementation Best Practices, 2024).

Como se aprecia a continuación, la Figura 3 presenta las fases con las que cuenta el proceso de Implementación descrito, luego se abordará cada una de estas de manera ordenada:

Figura 3

Siete Fases para una Implementación Exitosa

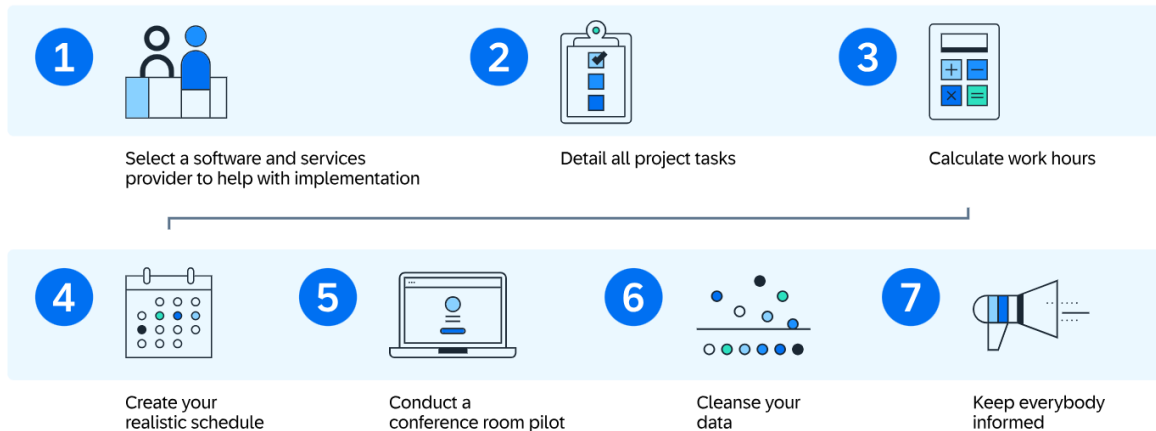


Figura 3: Siete Fases para una Implementación Exitosa

Fuente: SAP - Planificación de recursos empresariales (ERP) (SAP, 2024)

Se describen a continuación cada una de las fases expuestas:

1. Selección de un Socio de Implementación

Elegir un proveedor de servicios con experiencia comprobada en la solución de ERP seleccionada. Este socio debe entender los procesos de negocio específicos de la empresa y tener capacidades técnicas, lingüísticas y culturales para implementaciones multinacionales. Además, debe utilizar herramientas de gestión de proyectos compatibles con los sistemas internos.

2. Planificación Detallada de Tareas

Elaborar una lista exhaustiva de actividades que incluye, desde la capacitación de equipos hasta la integración con otros sistemas y fuentes de datos. Esta planificación debe desglosarse en fases para facilitar el seguimiento y la ejecución.

3. Estimación de Horas de Trabajo

Calcular las horas necesarias para cada tarea y fase del proyecto, identificando posibles brechas entre los recursos disponibles y los requeridos (especialmente los recursos técnicos). Esto permite ajustar el alcance en base al personal y su disponibilidad, en caso de que ocupen otros cargos dentro del período de la implementación.

4. Elaboración de un Cronograma Realista

Crear un plan temporal basado en la capacidad real del equipo. Este cronograma debe prever ajustes para cumplir con las expectativas de la gerencia y evitar incumplimientos de plazos desde el inicio. Se recomienda una revisión periódica rigurosa de todos los avances y/o problemas, siendo esencial que estos últimos salgan a la luz lo más rápido posible.

5. Prueba Piloto

Realizar un piloto en un entorno controlado (llamado generalmente “Test”) para validar los procesos empresariales diseñados y verificar que el sistema cumple con las expectativas antes del despliegue completo en producción o “Go-Live”.

6. Depuración de Datos

Garantizar la calidad de los datos es esencial. Este proceso, aunque puede resultar muy tedioso para las corporaciones por su alto grado de utilización de tiempo y recursos, debe iniciarse temprano para evitar, o solventar rápidamente, los errores que afecten la operación posterior del sistema.

7. Comunicación Constante

Informar semanalmente, según las recomendaciones de los expertos, a todas las partes interesadas sobre los avances y desafíos del proyecto. Utilizar herramientas de gestión de proyectos para visualizar y comunicar claramente el progreso (las metodologías ágiles serán las más apropiadas en este punto dada su gran efectividad cuando son empleadas en el área de sistemas).

Como se observa, estas fases resumen los elementos críticos necesarios para gestionar los riesgos, optimizar recursos y garantizar el éxito de una implementación, alineando la tecnología con los procesos empresariales.

Los grandes jugadores de esta industria como Oracle y SAP destacan que estos proyectos requieren fases claras para su efectiva puesta en práctica, siendo uno de principales obstáculos la redefinición de procesos empresariales, la cual puede demorar el proceso extenderse desde varios meses hasta años dependiendo de la escala del sistema y las necesidades específicas de la organización. Si bien los resultados esperados incluyen una mayor eficiencia operativa, mejor visibilidad de los datos y la capacidad de escalar y adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno empresarial, en este punto, cabe destacar que **la implementación típica de un ERP puede tomar de 6 meses a 2 años, lo cual refleja su alto grado de dispersión y variabilidad, dependiendo de la complejidad del negocio y el alcance del sistema** (ORACLE - Marcos Jackley, 2023).

Habiendo definido y caracterizado a este proceso de integración, como la etapa inicial a realizar por cualquier compañía cuando esta opta por salir al mercado en busca de herramientas informáticas que les permitan gestionar de una mejor manera sus recursos, es pertinente adentrarnos ahora en las problemáticas particulares que encierran dichos procesos, es decir, aquellas cuestiones que hacen verdaderamente compleja dicha Implementación, dando por resultado un descenso brusco sobre los porcentajes de éxito a los que aspiran todas las corporaciones.

La implementación de sistemas en una organización representa una transformación integral que abarca tecnología, procesos y personas. A continuación, se describen los principales desafíos identificados y sus riesgos gerenciales asociados.

Principales Desafíos y sus Riesgos Gerenciales asociados:

1. Planificación Inadecuada

Un plan insuficiente o mal definido en las etapas iniciales puede generar sobrecostos, retrasos y, en casos extremos, hasta la cancelación del proyecto.

Riesgos gerenciales

- **Desviaciones presupuestarias:** Incremento en los costos debido a cambios inesperados en el alcance.
- **Pérdida de confianza:** Falta de alineación entre los objetivos del proyecto y las metas organizacionales.

Mitigación: Adoptar marcos de trabajo detallados, como “Agile” o “Waterfall”, asegurando un cronograma claro y realista desde el inicio.

2. Resistencia al Cambio

La implementación siempre afecta la forma en que los empleados desempeñan sus tareas diarias, lo cual generará resistencia y desmotivación si no se gestionan adecuadamente.

Riesgos Gerenciales

- **Baja adopción del sistema:** Pérdida de productividad y retorno sobre la inversión (ROI) reducido.
- **Ambiente laboral tenso:** Conflictos internos y dificultades de integración cultural.

Mitigación: Invertir en programas de gestión del cambio y comunicación, promoviendo la participación activa de los empleados y brindando capacitación continua.

3. Subestimación de la Complejidad Técnica

Los sistemas importados deben integrarse correctamente con las infraestructuras heredadas, así como con diversas aplicaciones internas; lo que puede presentar incompatibilidades y repercusiones negativas al inicio del proyecto.

Riesgos Gerenciales

- **Interrupciones operativas:** Fallos en la integración que impacten negativamente en las operaciones diarias.
- **Sobrecarga en equipos técnicos:** Aumento de carga laboral en equipos internos por problemas no previstos (sobre todo si los recursos se comparten entre varias áreas).

Mitigación: Realizar evaluaciones técnicas profundas, implementar pruebas piloto y considerar la contratación de expertos externos en integración.

4. Liderazgo Ausente

La falta de participación de los Líderes puede provocar una implementación mal orientada y sin respaldo organizacional. Inclusive, es probable que las soluciones digitales adquiridas no respondan correctamente al propósito principal por el cual fueron contratadas. La desconexión entre los diferentes gerentes de área es una de las problemáticas más comunes en estos casos.

Riesgos Gerenciales

- **Falta de priorización del proyecto:** Si la implementación no se considera de carácter urgente, lo más probable es que la misma sufra una pérdida de impulso debido a la falta de visibilidad y apoyo estratégico por las áreas intervinientes.
- **Confusión organizacional:** Metas mal comunicadas y desincronización entre departamentos serán el resultado de

Mitigación: Involucrar a la alta dirección en todas las etapas del proyecto, asegurando decisiones rápidas y alineadas con la visión corporativa.

5. Problemas de Migración de Datos

La transferencia de datos desde sistemas existentes hacia un nuevo software (con su base propia) es crítica, siempre representa un riesgo ya que dicha actividad es altamente propensa a errores que pueden comprometer la operatividad.

Riesgos Gerenciales

- **Inexactitud en los datos:** Información desactualizada, incompleta, errónea o duplicada que afecta la toma de decisiones.
- **Interrupción en operaciones:** Fallas durante el proceso de migración que paralicen actividades esenciales para la compañía.

Mitigación: Implementar una auditoría de datos preliminar, utilizando herramientas avanzadas de depuración y migración automatizada.

En síntesis, estos son los desafíos más comunes en lo que respecta a la Implementación y requieren una combinación de planificación rigurosa, liderazgo comprometido y gestión del cambio bien ejecutada. Según las recomendaciones que realizan los propios consultores de Oracle en su portal: “**Un enfoque estructurado que incluya fases piloto, auditorías**

constantes y la participación de consultores externos especializados puede reducir significativamente los riesgos asociados y garantizar resultados más sólidos (ORACLE - Marcos Jackley, 2023).

A su vez, es bueno saber que la aplicación de tecnología moderna, como inteligencia artificial y Machine Learning en esta etapa, sería una decisión acertada ya que puede mitigar estos riesgos al automatizar procesos críticos y mejorar la precisión operativa de los gerentes, priorizando una visión estratégica en la implementación y asegurándose de equilibrar las necesidades locales con los objetivos globales para maximizar el valor del sistema.

En este punto resulta conveniente detenerse a observar algunos de los indicadores claves arrojados como resultado de un profundo estudio realizado por la Consultora “Voces-G2” en el año 2022. El mismo, deja en evidencia las principales ineficiencias de este tipo de modalidad de contratación, y posterior puesta en funcionamiento, para las soluciones digitales adquiridas de proveedores externos. Así, esta amplia recopilación de datos da como resultado un panorama bastante desalentador para las empresas adquirientes de software.

Estadísticas desafortunadas para las organizaciones:

- El 50% de las implementaciones de ERP fallan la primera vez.
- En promedio, las implementaciones de ERP toman un 30% más de tiempo del estimado, y el 64% de estos proyectos ocupan más recursos que el presupuesto asignado.
- Más del 55 % de las empresas experimentan interrupciones operativas cuando comienzan a operar. A su vez, Las pruebas y otros procesos relacionados pueden disparar el presupuesto de un proyecto ERP hasta un 50% más de lo asignado.
- El 44% de las organizaciones afirman que su ERP es inflexible y están explorando opciones para ampliarlo con un nuevo sistema.

Fuentes: Estadísticas de implementación y desafíos de los ERP (Roul, 2021) y (Voces - G2, 2022).

Habiendo visto esta problemática en números, sería adecuado hacernos la pregunta: **¿Los equipos Implementación y de soporte posventa deben evolucionar?** De la cual se desprende una segunda pregunta con mayores implicancias, sentando las bases de lo que analizará en profundidad en los capítulos de Investigación **¿O será que estamos frente a un cambio en otra dirección?**

De momento, sólo es factible responder a la primera, ya que en base a los últimos estudios realizados, donde se escuchan las opiniones tanto de las grandes corporaciones como las empresas que les prestan estos servicios, esto se origina principalmente **porque las empresas de software fracasan en su estrategia de éxito con los clientes.** Las organizaciones compradoras de software valoran mucho la asistencia otorgada especialmente en la etapa de la implementación técnica, pero los proveedores de software la consideran una prioridad menor entre sus actividades de éxito de los clientes.

En concordancia con la información antedicha, será oportuno presentar las actividades que el Cliente considera más importantes. Así, en la Figura 4 se expone su Ranking para el año 2024.

Figura 4

Ranking de las actividades más importantes para el éxito del cliente

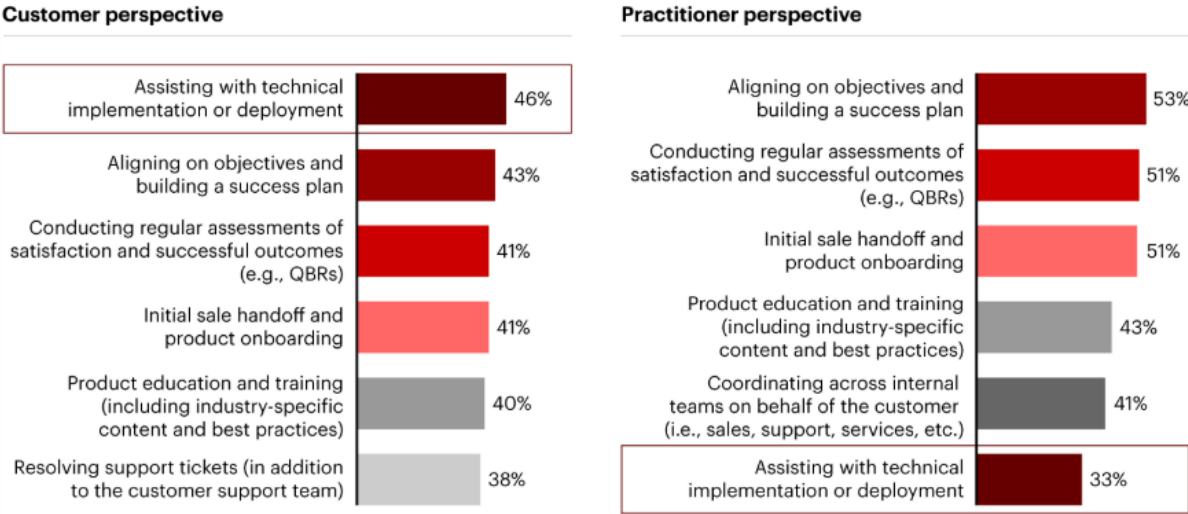


Figura 4: Ranking de las actividades más importantes para el éxito del cliente

Fuente: Bain Customer Success Customer Survey (Matt Eldridge, Greg Fiore, Simon Heap y Kenzie Haygood, 2024)

Este gráfico deja de manifiesto la enorme desconexión que existe entre la manera en que los Clientes (corporaciones adquirentes de tecnología) desean ser atendidos, y lo que los proveedores de software creen que estas necesitan. Además, muchos de estos proveedores aíslan la función de éxito del cliente y pierden la oportunidad de otorgarles un paquete de posventa optimizado, con una verdadera cohesión entre el soporte técnico y los servicios profesionales.

A su vez, tal como afirma la Consultora Bain&Company: “Las actividades posventa eficaces ayudan a los compradores a implementar el software, aumentar la adopción, adaptar su uso según sea necesario y lograr un retorno de la inversión; lo cual es más importante que nunca con la aceleración de las compras de software en los últimos años (como notamos en el apartado anterior) y la creciente complejidad de los productos de software como servicio (SaaS)”.

Por lo tanto, no se debe esperar que la empresa proveedora de servicios garantice una implementación eficiente de la herramienta. De hecho, los datos recolectados muestran que, en muchos casos, los porcentajes de éxito en la implementación de sistemas externos son bajos, y la utilización de los recursos corporativos tiende a ser ineficiente. Es fundamental, en este sentido, que los gerentes del área o áreas que se beneficiarán directamente de las nuevas herramientas asuman una gran responsabilidad tanto en la supervisión de su correcta implementación como en la capacitación y utilización efectiva de las mismas, para asegurar que se alcancen los resultados esperados. Solo con un enfoque proactivo y bien gestionado desde el interior de la organización se podrán obtener los beneficios completos de la inversión tecnológica.

A modo de cierre, resulta conveniente destacar que la Implementación como tal representa el primer desafío al cual se deben enfrentar adquieren servicios tercerizados, y por tal, dicha actividad atenta contra el éxito del negocio.

II.3 Ventajas y Desventajas de un Outsourcing

Hasta ahora, tal como fue expuesto, la principal ventaja de estos sistemas subcontratados es que, luego de su implementación, se obtiene un servicio de IT más simple por parte de la empresa que lo contrate, utilizando aplicaciones de ERP o SaaS integradas, es decir, que comparten una misma base de datos. Así, se puede simplificar el área de IT de una compañía y ofrecer una mejora sustancial en la utilización de los recursos de manera casi inmediata. Pero también estos conllevan ciertas desventajas que hasta ahora no fueron mencionadas, las cuales son de gran relevancia a efectos de poder construir un concepto acertado sobre el uso de estas tecnologías.

Para ahondar con mayor precisión en las características y atributos propios, conviene analizar entonces las principales ventajas y desventajas, junto con su impacto tanto en el corto como en el largo plazo en las organizaciones. Pero antes de comenzar, es oportuno realizar la distinción de qué se entiende por “**Corto, Mediano y Largo plazo**” a los fines de contar con lineamientos específicos que nos brinden un marco teórico que facilite nuestro análisis.

En el contexto de Proyectos de Sistemas IT, los plazos pueden definirse con base en las etapas típicas de Planificación, Ejecución y Evaluación de los Proyectos Tecnológicos. Estas definiciones consideran no solo los marcos temporales sino también los objetivos y resultados esperados:

Corto Plazo: Primer año desde la contratación. Este período cubre principalmente la planificación, configuración inicial, el proceso de implementación (expuesto anteriormente) y capacitación básica del sistema adquirido.

- **Actividades principales:**
 - a) Contratación del sistema y del socio de implementación.
 - b) Evaluación de necesidades y mapeo de procesos actuales.
 - c) Implementación de módulos iniciales o funcionalidad básica.
 - d) Capacitación a usuarios clave y pruebas piloto.

- **Resultados esperados:**
 - a) Primeros resultados tangibles en términos de automatización de procesos y consolidación de datos.
 - b) Identificación de desafíos iniciales relacionados con la adopción.

Según la consultora SAP, “El primer año se considera crítico para asegurar la funcionalidad básica del sistema y la alineación con las metas estratégicas” (SAP, 2024).

Mediano Plazo: Entre el primer y el quinto año. El mediano plazo incluye la estabilización del sistema, mejoras en la personalización y expansión de su uso a toda la organización.

- **Actividades principales:**
 - a) Optimización de procesos basados en retroalimentación inicial.
 - b) Implementación de módulos avanzados o integraciones adicionales.
 - c) Ampliación de la capacitación y uso del sistema en diferentes departamentos.
 - d) **Medición del retorno sobre la inversión (ROI).**
- **Resultados esperados:**
 - a) Reducción de ineficiencias organizacionales.
 - b) Mejora en la toma de decisiones a través de reportes más precisos.
 - c) Evaluación de impacto financiero y operativo.

Cómo puede observarse, durante este período se debe trabajar fuertemente puertas adentro de las corporaciones, con el objetivo de lograr el equilibrio funcional que permita obtener los resultados esperados para la compañía; esto implica alinear las diferentes áreas que hacen uso de los sistemas ya implementados. A su vez, se destaca la aparición de un nuevo concepto, Oracle indica en sus guías de Implementación que el ROI (Return on Investment, o retorno sobre la inversión) comienza a materializarse durante esta etapa, especialmente si se logra un uso eficaz y expansivo del sistema (Oracle, 2024).

Corresponde realizar un paréntesis con el objetivo de describir de la mejor manera en este último concepto, dado que cuenta con una especial relevancia en la medición de los resultados corporativos al momento de analizar las ventajas y desventajas de los procesos de Outsourcing.

El ROI es un indicador financiero ampliamente utilizado para medir la rentabilidad de una inversión en relación con su costo. Se expresa generalmente como un porcentaje y permite evaluar si un proyecto o inversión ha generado beneficios proporcionales a lo invertido.

Tal como se afirma en el artículo "Mastering the Three Worlds of Information Technology" de Harvard Business Review: "el ROI en proyectos de IT se utiliza no solo para evaluar la rentabilidad, sino también para priorizar inversiones estratégicas en tecnología. Las organizaciones deben considerar el impacto de los costos ocultos, como el tiempo requerido para la formación y la transición, además de los beneficios operativos esperados" (Harvard Business Review - Andrew McAfee, 2016). Por esta razón, la definición inicial amplía su uso en los desarrollos IT para analizar beneficios cualitativos, como mejoras en la eficiencia organizacional y la satisfacción del cliente.

Factores que afectan el ROI en IT:

- **Tiempo:** Los proyectos de IT pueden tener un ROI negativo en el corto plazo debido a costos iniciales altos, pero se vuelven positivos en el mediano y largo plazo.
- **Eficiencia:** Implementaciones exitosas pueden reducir los costos operativos y aumentar ingresos a través de procesos optimizados.
- **Riesgos:** Problemas como retrasos, gastos no previstos o falta de adopción pueden impactar negativamente el ROI.

Por otro lado, la consultora IBM en su informe sobre el "Total Economic Impact" del año 2023, explica que el ROI en el ámbito de IT se mide frecuentemente considerando métricas financieras como ingresos incrementales, reducción de costos por las eficiencia operativa, destacando así que el ROI es esencial para justificar grandes inversiones tecnológicas frente a la alta dirección y para calcular el valor a largo plazo de soluciones como SaaS y ERP (IBM - Pantano de Sanara, 2023).

Como se puede apreciar, ambos enfoques destacan cómo el ROI no se limita solamente a la recuperación de inversiones, sino que incluye factores más amplios como la transformación empresarial y la optimización operativa, alineándose con los objetivos de esta tesis sobre la correcta utilización de los sistemas IT.

Largo Plazo: Posterior al quinto año. En este período se alcanza la madurez del sistema, se enfoca en su renovación o posible escalabilidad, y su alineación continua con los objetivos estratégicos.

- **Actividades principales:**

- a) Renovación o actualización tecnológica del sistema.
- b) Integración con tecnologías emergentes que brinden un aporte significativo a la industria, como Inteligencia Artificial, Machine Learning o Blockchain.
- c) Revisión del modelo de operaciones (por ejemplo, se podría considerar una migración a SaaS si esta no se adoptó inicialmente).

- **Resultados esperados:**

- a) Logro pleno de los objetivos estratégicos establecidos al inicio.
- b) Consolidación del sistema como una herramienta esencial para la organización.
- c) Planificación de la evolución tecnológica para los próximos años.

En el portal de IBM puede observarse la especial relevancia de medir los resultados en este período, ya que el largo plazo permite observar la transformación completa de los procesos empresariales, incluida la optimización global y la adaptación a las tendencias de la industria.

Las definiciones expuestas junto a sus correspondientes marcos temporales proporcionan un esquema claro para evaluar los proyectos de implementación de sistemas TI, alineados con los objetivos organizacionales en diferentes horizontes temporales. Fuentes confiables como lo son las corporaciones especializadas de SAP, Oracle e IBM destacan que una planificación adecuada y una revisión constante de los avances a lo largo de todo el proyecto son esenciales para maximizar el impacto a corto, mediano y largo plazo.

En este punto, contamos con el contexto adecuado para analizar correctamente las Ventajas y Desventajas de estos sistemas subcontratados y entender realmente qué implica la tercerización del área de IT para las organizaciones, se pretende exponer los principales factores a considerar antes de la toma de decisiones por parte de los gerentes y la mesa directiva.

Principales Ventajas de un Outsourcing:

1. Reducción de costos operativos - Corto Plazo:

La subcontratación de servicios IT permite disminuir gastos relacionados con la contratación, formación y mantenimiento de personal interno, así como inversiones en infraestructura tecnológica. Este ahorro se hace notorio sobre todo en el corto plazo, especialmente al evitar grandes desembolsos iniciales que representarían mayores egresos que la contratación de un producto digital específico (se profundizará en los siguientes capítulos, con mayor detalle, si esta comparación es la adecuada en términos de las grandes corporaciones Multinacionales). Luego del primer año, en la medida que se optimizan los recursos externos en tiempo y forma, se seguirá manteniendo una operación adecuada del área sin egresos adicionales significativos. Sin embargo, es importante considerar que estos beneficios están condicionados a una gestión adecuada de los contratos y los SLA (Service Level Agreements).

2. Acceso a tecnología y conocimiento especializado - Corto y Mediano Plazo:

Al asociarse con proveedores de IT, las organizaciones pueden beneficiarse de tecnologías avanzadas y del conocimiento técnico que no siempre está disponible internamente, cubriendo así las brechas de habilidades y capacidades de manera rápida. Este acceso inmediato a innovaciones tecnológicas es clave en el corto plazo para resolver desafíos específicos, y aún más, para no posicionarse en una situación de desventaja frente a otras empresas del sector. Con esto último se destaca que las empresas buscarán siempre posicionarse en un lugar privilegiado frente a sus competidores directos, por lo cual dicha tercerización permitirá suplir rápidamente los gaps que tenga esa compañía respecto de su competencia.

3. Enfoque en actividades específicas del negocio - Corto y Mediano Plazo:

El outsourcing permite a las organizaciones liberar recursos internos y concentrar su atención en áreas estratégicas y core business. En el corto plazo, se observa un aumento en la eficiencia operativa, mientras que, en el mediano plazo el enfoque en las competencias clave puede impulsar el crecimiento sostenido y la competitividad. Se debe agregar que en muchas compañías se consideran a los servicios de IT como un commodity, y como tal, se tiene la idea de que los mismos pueden ser

externalizados fácilmente buscando reducir costos y redireccionar recursos a las áreas core del negocio que generan ventajas competitivas frente al mercado.

Principales Desventajas de un Outsourcing:

1. Pérdida de control sobre procesos críticos - Corto y Mediano Plazo:

Al externalizar funciones de IT, las organizaciones pueden experimentar una disminución en el control directo sobre procesos esenciales. En el corto plazo, esto aumentará la incertidumbre tanto en la gestión de servicios como en la respuesta del equipo de soporte frente a emergencias. A mediano plazo, esta pérdida de control puede traducirse en problemas de cumplimiento normativo o de calidad en los servicios prestados.

2. Falta de personalización y alineación con objetivos estratégicos - Mediano y Largo Plazo:

Aunque los proveedores externos suelen ofrecer soluciones escalables (como herramientas o plataformas que se mejoran o cuentan con upgrades en el tiempo), estas pueden no alinearse perfectamente con las necesidades específicas de la organización que les da uso; sobre todo si partimos de una herramienta genérica llamado comúnmente como paquete standard o “Enlatados” donde se requiere mucho tiempo para lograr la customización acorde con los requisitos de la empresa adquiriente. En el mediano plazo, esto puede generar desafíos en la integración con sistemas existentes, y en el largo plazo, puede obstaculizar la capacidad de la empresa para adaptarse a cambios en su entorno o estrategia.

3. Pérdida de la propiedad intelectual y capacidades internas – Largo Plazo:

La pérdida de propiedad intelectual al externalizar servicios de IT representa tal vez el riesgo más significativo para las empresas, con implicancias profundas tanto a nivel competitivo como estratégico. Esta problemática se intensifica en sectores donde la innovación y la exclusividad tecnológica son los activos claves de dichas empresas, ya que la pérdida de propiedad intelectual ocurre cuando información sensible, como diseños de productos, códigos fuente o estrategias de negocio, se filtra o queda comprometida durante la colaboración con proveedores externos.

Son muchas las fuentes y estudios relevantes que alertan sobre este gran riesgo, específicamente en lo que respecta a sus repercusiones en el largo plazo, ya que esto puede restringir las capacidades de innovación de una empresa al depender excesivamente de tercero. El consultor especializado Joseph Robinson, afirma en su estudio “Effective strategies in outsourcing for intellectual Property-Risk management” que: a largo plazo, confiar excesivamente en terceros para innovaciones o mantenimiento puede generar una pérdida de control sobre los sistemas críticos y disminuir la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado; además de desalentar la cultura interna de investigación y desarrollo, ya que las empresas dependen del proveedor para la generación de valor tecnológico (Joseph Robinson, 2023).

Con esto último, se deja en claro que, si bien el outsourcing puede ser estratégico en ciertos contextos, el equilibrio entre externalización y desarrollo interno sigue siendo crucial para la sostenibilidad operativa y la innovación a largo plazo. Así, la dependencia de terceros es la principal desventaja ya que se incurre en el riesgo de volverse excesivamente dependiente de un proveedor externo. Esto puede generar vulnerabilidades, especialmente si el proveedor enfrenta dificultades financieras, técnicas, de personal, o bien de cumplimiento de contratos. A largo plazo, esta mayor dependencia de entidades externas puede limitar la flexibilidad organizacional y dificultar la transición hacia nuevas tecnologías o proveedores. Incluso estas prácticas pueden ocasionar un incremento de la complejidad para implementar soluciones de negocio, al punto de que la propia Compañía no cuente con los recursos propios necesarios para continuar con sus actividades.

A la vista de lo expuesto, se concluye esta sección afirmando que las Ventajas se manifiestan fuertemente en el Corto Plazo, y que la implementación de servicios tercerizados de IT se asocia con un sentido de urgencia corporativa, en donde se busca alcanzar el éxito del negocio o mejorar rápidamente un área de trabajo en lo inmediato. Además, existe el carácter de transitoriedad sobre estos servicios, donde las soluciones IT adquiridas pasarán rápidamente a un segundo plano cuando finaliza los beneficios que aportan dejan de considerarse relevantes. Esto ocurre generalmente cuando finaliza el contrato con el proveedor de tecnología y los indicadores no son debidamente registrados por la empresa; esto agrava la

problemática en los casos de que no se tenga una meta clara en cuanto a su uso sostenido en el mediano y largo plazo de los mismos.

Esto se debe a que, si bien con el outsourcing de IT se puede acceder a este talento de una manera dinámica y flexible, permitiendo incorporar los sistemas necesarios para atender a las necesidades del negocio, este beneficio tiene la cualidad de ser transitorio, ya que, siguiendo esta dinámica, una vez logrado los objetivos de corto plazo estos sistemas ya no serán requeridos posteriormente en el mediano y/o largo plazo ya que las necesidades probablemente cambien, lo que obligará a estas corporaciones a seguir invirtiendo permanentemente en servicios de IT tercerizados, y actualizar los mismos para contar con las herramientas de tecnología adecuadas.

Pensar a la estrategia corporativa de IT centrada exclusivamente en el corto plazo, sin una visión clara hacia el mediano y largo plazo, representa un riesgo significativo para las organizaciones. Aunque puede ofrecer soluciones inmediatas, este enfoque ignora las implicaciones a futuro, como la falta de escalabilidad, la erosión de capacidades internas y la dependencia excesiva de proveedores externos, entre otras graves implicancias. Más aún, cuando los problemas estructurales como la fragmentación de sistemas, la rigidez operativa o las deficiencias en gobernanza y seguridad suelen manifestarse con mayor gravedad en el mediano y largo plazo, impactando tanto en los costos como en la competitividad.

Por lo tanto, es imperativo adoptar un enfoque integral y estratégico que contemple horizontes temporales más amplios, permitiendo a la organización no solo abordar los desafíos actuales, sino también prepararse para un entorno tecnológico en constante evolución. Abordaremos una posible alternativa en el siguiente capítulo.

CAPITULO III: DESARROLLO DE SISTEMAS “IN HOUSE” - Una Alternativa al Outsourcing

El desarrollo de sistemas “In-House” se refiere a la práctica de diseñar, construir y mantener soluciones tecnológicas dentro de una organización, utilizando recursos internos en lugar de depender de proveedores externos. Esta estrategia permite a las multinacionales adaptar sus herramientas tecnológicas a las necesidades específicas de sus operaciones globales y locales, fortaleciendo el control interno y promoviendo una alineación estratégica. En un contexto empresarial altamente competitivo y en constante cambio, las Multinacionales, especialmente aquellas con operaciones en Latinoamérica, se enfrentan a decisiones estratégicas fundamentales sobre cómo gestionar sus recursos tecnológicos. Mientras que el outsourcing permite obtener soluciones más rápidamente y un costo menor a corto plazo, el desarrollo in-house se percibe como una inversión a largo plazo, que puede ofrecer ventajas significativas, especialmente en cuanto a control, personalización y alineación estratégica con los objetivos corporativos.

A diferencia del outsourcing, que delega el desarrollo a terceros, según afirman los autores Brynjolfsson y McAfee su best-seller “The Second Machine Age”, este tipo de desarrollo permite a las empresas mantener un control más cercano sobre sus procesos tecnológicos y los datos, lo cual es especialmente crucial para organizaciones que manejan información confidencial o que requieren una integración altamente personalizada de sus sistemas (MIT - Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, 2014). Además, como señalan los autores, el desarrollo in-house fomenta la creación de una cultura organizacional que favorece la innovación y la adaptación a cambios rápidos, dado que los equipos internos están directamente involucrados en los procesos de toma de decisiones y diseño.

¿En qué consiste?

En el contexto de las multinacionales, el desarrollo interno implica que los equipos internos de IT son responsables de todas las etapas del ciclo de vida de un sistema: análisis, diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento. Este enfoque requiere recursos significativos, incluyendo personal técnico capacitado, infraestructura tecnológica avanzada y una estrategia bien definida de alineación entre IT y los objetivos corporativos.

Ejemplo aplicado: Empresas como Toyota y MercadoLibre han optado por esta modalidad para sistemas críticos, como plataformas logísticas y de comercio electrónico, respectivamente. Estas soluciones no solo ofrecen una personalización extrema, sino también una ventaja competitiva al estar estrechamente alineadas con las capacidades y objetivos organizacionales.

En el siguiente apartado se trabajará siguiendo el mismo orden, misma secuencia de factores a analizar, que utilizamos en la sección 1.3 con el objetivo de brindar una estructura común entre ambas metodologías de trabajo, y que de esta manera sean fácilmente comparables.

III.1 Ventajas y Desventajas de los desarrollos In-House

Principales Ventajas del desarrollo interno

1. **Soluciones a medida – Personalización:**

Las herramientas pueden ser diseñadas específicamente para cumplir con las necesidades de la empresa, lo que reduce las limitaciones de los sistemas comerciales y otorga una ventaja competitiva que gira en torno a la escalabilidad de dichos sistemas por parte de los recursos internos, aspecto fundamental que vendrá alineado con la segunda ventaja. Según Hill y Jones en su informe “Administración estratégica: teoría y casos”, destacan que las empresas que optan por el desarrollo in-house tienen una mayor capacidad para alinear sus soluciones tecnológicas con la estrategia organizacional, lo que facilita la toma de decisiones a medida que cambian las necesidades del negocio (McGraw - Hill y Jones , 2017). Esta capacidad de adaptación rápida es esencial en un entorno empresarial cada vez más dinámico.

2. **Propiedad Intelectual – Seguridad:**

El desarrollo interno permite a las empresas mantener la propiedad intelectual sobre sus sistemas y soluciones, evitando los grandes riesgos que ya fueron abordados anteriormente como principal desventaja del Outsourcing. Además, no dependa de proveedores externos para minimizar los riesgos asociados. Muchos autores, como el caso de Dunning y Lundan (Lundan, 2008), aseguran que las grandes

corporaciones multinacionales se benefician de mantener la propiedad sobre sus activos tecnológicos, ya que esto les permite controlar cómo se utiliza la tecnología y proteger su información sensible. Además, el tener el control total sobre los datos y los sistemas internos minimiza los riesgos de seguridad, en comparación con el outsourcing, donde los datos se gestionan por terceros, lo que aumenta la vulnerabilidad a posibles brechas de seguridad.

3. Alineación estratégica:

Los sistemas desarrollados internamente pueden ajustarse para apoyar directamente las prioridades estratégicas y operativas, lo que facilita la integración con otros procesos organizacionales. A su vez, al poseer el control total sobre sus desarrollos, se deja de manifiesto la gran eficiencia de las inversiones IT, la cual posee un lugar privilegiado dado que no se incurren en gastos generales que no aportan al propósito ni a los objetivos específicos de la organización.

Adicionalmente, un factor a destacar dada su relevancia práctica es que la etapa de Implementación será gestionada de forma completa por los gerentes y referentes de estas organizaciones, sin interactuar con recursos tercerizados (donde sus prioridades y objetivos son distintos, como vimos en el capítulo anterior). Este hecho no es para nada menor, sobre todo si se tiene en cuenta los graves problemas que existen actualmente en la gestión de estos procesos, con implicancias muy negativas para las organizaciones.

4. Flexibilidad y Escalabilidad a Mediano y Largo Plazo:

Un sistema interno puede evolucionar conforme crece la empresa, adaptándose a cambios tanto regulatorios como tecnológicos. Esto es crucial para multinacionales que operan en mercados dinámicos, siendo una de las principales ventajas de los sistemas internos el control sobre la infraestructura tecnológica. La empresa puede modificar o mejorar el sistema de acuerdo con sus necesidades específicas sin depender de terceros, así la escalabilidad juega a favor de quienes invierten a largo plazo y facilita una adaptación más ágil a los cambios en el entorno de negocio.

5. Fortalecimiento de la Cultura Organizacional:

Por último, pero no menos importante, resulta conveniente destacar que la inversión en equipos internos genera un sentido de propiedad y compromiso entre los

empleados, promoviendo la innovación y la colaboración. El fortalecimiento de la cultura organizacional a través del desarrollo de sistemas internos es una ventaja significativa, especialmente en multinacionales que buscan promover la innovación y el compromiso a largo plazo. La inversión en equipos internos y la creación de soluciones personalizadas fomentan un sentido de propiedad y compromiso entre los empleados, lo que a su vez genera un ambiente propicio para la colaboración y la mejora continua. Cuando los empleados están involucrados en el diseño, la implementación y la mejora de los sistemas de IT, sienten que sus contribuciones son esenciales para el éxito organizacional, lo que incrementa la motivación y el sentido de pertenencia.

Este sentido de propiedad es muy relevante dado que puede impulsar la innovación dentro de la organización; los equipos de IT internos, al estar más familiarizados con las necesidades y objetivos específicos de la empresa, podrán proponer soluciones más creativas y efectivas que se alinean con las metas estratégicas de largo plazo. La cercanía entre los desarrolladores internos y los otros departamentos de la empresa también fomenta una mayor colaboración y comunicación, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo los riesgos asociados con la integración de sistemas externos.

Principales Desventajas del desarrollo interno

1. Altos costos iniciales:

El desarrollo interno de sistemas puede implicar costos más elevados que el outsourcing, especialmente en términos de inversión inicial en infraestructura y personal. Según Brynjolfsson y McAfee, las organizaciones que optan por desarrollar soluciones in-house deben enfrentar los costos asociados con la contratación de personal altamente calificado, la adquisición de equipos tecnológicos y la capacitación continua. Estos costos pueden ser significativos, lo que hace que el desarrollo interno no siempre sea la opción más viable para empresas con presupuestos limitados (MIT - Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, 2014). Esto se agrava aún más incorporando los costos referidos a las mejoras continuas en el mediano plazo, ya que, con el objetivo de mantener las ventajas planteadas anteriormente, se requerirán inversiones constantes por parte de las

organizaciones para no sufrir la desactualización tecnológica (riesgo que también se encuentra al realizar un outsourcing).

2. Resultados visibles en el Mediano y Largo Plazo:

El desarrollo interno generalmente lleva más tiempo que adquirir soluciones prefabricadas, lo que puede retrasar la generación de valor inmediato. Esto será un problema siempre y cuando ya exista una brecha tecnológica significativa entre una organización y sus competidores, dado que la misma no podrá aguardar uno o dos años para obtener una herramienta digital apropiada para cubrir sus necesidades. Tal como vimos anteriormente, las retribuciones calculadas a través del ROI, generalmente son percibidas como positivas en el mediano o largo plazo, y no así en el corto.

3. Dependencia de talento especializado:

La retención de empleados con habilidades clave se convierte en un desafío crítico, especialmente en un entorno de alta competencia por expertos en tecnología. Pero más importante aún, no solo su retención es importante acá, sino que para lograr los objetivos propuestos se deberá formar un área específica que afronte estos desafíos; en este caso no hablamos solo de retener recursos sino de saber formarlos internamente y brindarles también una proyección (en cuanto a crecimiento profesional) alineada con la cultura organizacional que abordamos anteriormente.

Podríamos sumar que en el caso de que una Multinacional opte por invertir en gestionar sus propios desarrollos de sistemas internamente, esta decisión deberá ser sostenida en el tiempo para no incurrir en gastos ineficientes, pero, para ser justos con esta comparación entre Outsourcing y desarrollos In-House, esta problemática es común sin importar el enfoque, ya que como describimos anteriormente, se incurrirá en ellos de la misma manera al elegir adquirir estas soluciones de IT de manera tercerizada (como un commodity). Por lo tanto, esta desventaja no formará parte de los análisis posteriores por ser común a ambas metodologías.

Habiendo expuesto las principales Ventajas y Desventajas de la realización de desarrollos internos, es oportuno ahora plasmar cuales son los Impactos más significativos y factores a tener en cuenta dentro del a corto, mediano y largo plazo:

Corto plazo:

En el corto plazo las empresas deberán realizar las inversiones correspondientes, y estas dependerán tanto del orden de los desarrollos de software que se persigan, como del y del grado de madurez con el que cuente su área de sistemas incurrirá. El enfoque de desarrollo de sistemas In-House no ofrece soluciones robustas de corto plazo si no se cuenta con el área desarrollada o los recursos apropiados, y las organizaciones no se podrán adaptar ni cubrir rápidamente las necesidades inmediatas del negocio. Dunning y Lundan (2008) argumentan que el corto plazo es un período crítico en el cual las empresas deben decidir si tienen los recursos suficientes para mantener el ritmo de los avances tecnológicos, mientras aseguran la estabilidad de sus operaciones.

Mediano plazo:

A medida que una empresa sigue desarrollando y ajustando sus sistemas internos, los beneficios del desarrollo in-house se hacen más evidentes. En el mediano plazo, las Multinacionales tienden a obtener un mayor control sobre la integración de sus plataformas tecnológicas con otros procesos de negocio. Además, el equipo de IT interno adquiere un conocimiento profundo de los procesos y sistemas de la empresa, lo que facilita la identificación de áreas de mejora y la optimización de los recursos. Este conocimiento interno también puede mejorar la capacidad de la empresa para innovar y adaptarse a las demandas del mercado.

Largo plazo:

A largo plazo, las empresas que optan por el desarrollo interno tienen el potencial de alcanzar una ventaja estratégica significativa. Como afirman Brynjolfsson y McAfee (2014), las organizaciones que invierten en capacidades tecnológicas internas se posicionan mejor para adaptarse a futuros cambios disruptivos en el mercado, como la adopción de inteligencia artificial, automatización y análisis de grandes datos. El desarrollo interno permite a las empresas construir plataformas flexibles y escalables que pueden evolucionar con el tiempo para satisfacer nuevas demandas, sin la limitación de depender de proveedores externos. En este sentido, el desarrollo interno no solo proporciona un control total sobre los recursos, sino que también permite la creación de soluciones más innovadoras que pueden generar una ventaja competitiva sostenible.

En este contexto de análisis e implicancias sujetos a los impactos para distintos horizontes temporales, es apropiado introducir la Figura 5, donde es factible observar las perspectivas

de crecimiento con las cuales trabajan actualmente las principales consultoras de tecnología del mundo.

En la figura N° 5 se hace visible el crecimiento proyectado en cuanto a inversiones en IT para América Latina.

Figura 5:

Crecimiento del Gasto en IT en América Latina para en 2024

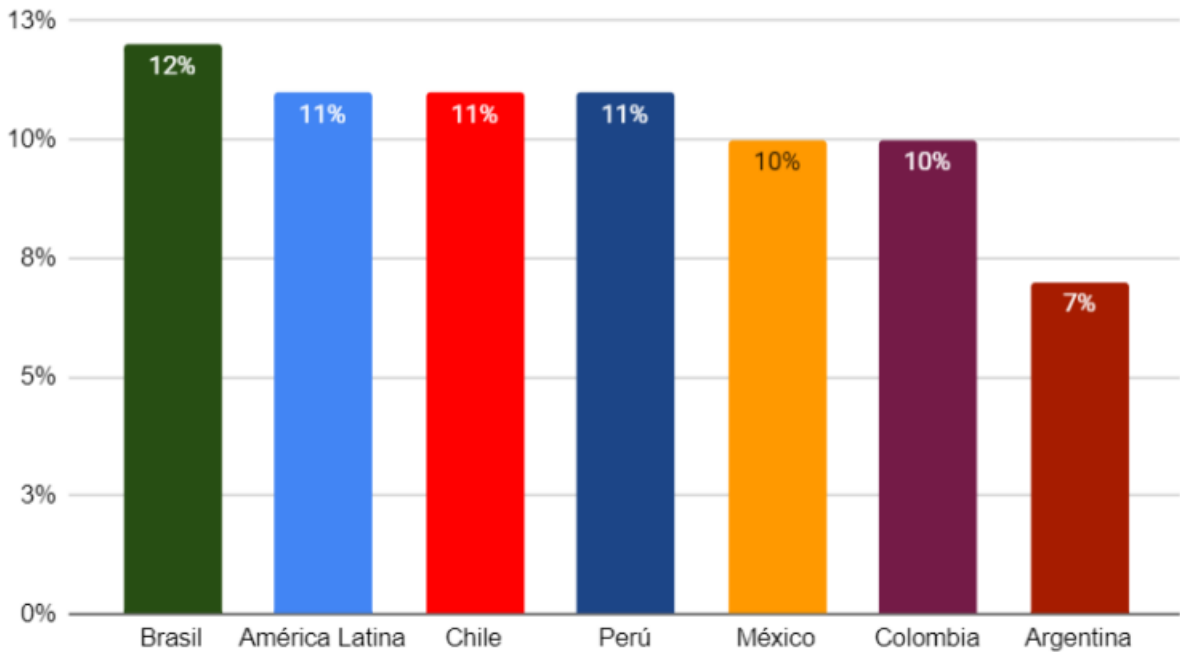


Figura 5: Crecimiento del Gasto en IT en América Latina para en 2024

Fuente: Inversiones en LATAM – PRONODO (Pronodo, 2024)

Como región, América Latina tendrá un crecimiento en el gasto de IT incluso mayor que el de mercados considerados más maduros como el de EEUU que contará con 9% en este 2024 (Pronodo, 2024).

Como cierre de este capítulo, cabe afirmar que el desarrollo de sistemas In-House representa una inversión estratégica para las multinacionales que buscan tanto fortalecer su posición en el mercado, como minimizar los riesgos asociados con la externalización.

Tal como exponen las fuentes relevadas, aunque los desafíos iniciales son significativos, las recompensas a mediano y largo plazo, como la propiedad intelectual, la alineación estratégica y la independencia tecnológica, hacen que esta opción sea altamente atractiva para empresas con los recursos y visión necesarios.

No obstante, como es de esperar, la gestión de recursos no es una tarea fácil y mucho menos en lo que respecta a las inversiones de tecnología en el sector IT. Por tal motivo, resulta imperioso ahondar en las prácticas de gestión que hacen posible comprender las implicancias derivadas de la estrategia corporativa para el área en cuestión.

CAPITULO IV: CAMBIO ORGANIZACIONAL Y RETOS EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS IT

En este capítulo se analizarán las dificultades que enfrentan los gerentes tanto en la adquisición de servicios tercerizados como en su desarrollo interno, abordando los desafíos organizacionales, estratégicos y culturales que surgen en estos contextos. Con esto se propone establecer un marco conceptual y práctico que permita comprender cómo las decisiones de tercerización o desarrollo interno de IT pueden impactar en las organizaciones y en el Rol estratégico del área de sistemas.

Guía de análisis del capítulo:

1. Teorías y Modelos de Decisión en IT (IV.1)

- Introducción a los modelos de Lewin y Kotter adaptados al contexto de IT.
- Aplicaciones prácticas para gestionar cambios organizacionales relacionados con tercerización y desarrollos internos.
- Reflexión sobre las limitaciones de estos marcos en el contexto tecnológico moderno.

2. Transformación del Área de Sistemas como Potencia Estratégica (IV.2)

- Exploración del cambio cultural necesario para fortalecer el área de IT como motor estratégico.
- Brechas en el liderazgo tecnológico y su impacto en la alineación entre tecnología y objetivos organizacionales (Informe Deloitte).
- Necesidad de mayores capacidades por parte de los directores y gerentes en cuanto a la gestión tecnológica.

De esta manera, el presente capítulo sienta las bases para reflexionar sobre cómo las organizaciones deben abordar la gestión estratégica de servicios IT en un entorno cada vez más dependiente de la tecnología, destacando la importancia de marcos teóricos adecuados. Esto se verá respaldado posteriormente en el primer apartado de la Metodología de investigación con el estudio y Análisis de casos prácticos relevantes ya que permitirán evidenciar los cambios culturales necesarios para enfrentar los retos actuales.

IV.1 Exposición de las teorías y modelos de decisión aplicables a los desarrollos de IT

Este apartado tiene por objetivo presentar y analizar dos modelos ampliamente reconocidos por las grandes corporaciones en lo referido a la Gestión del Cambio Organizacional, aplicados claro está al contexto de la tercerización o desarrollo interno de los servicios tecnológicos: el “**Modelo de Cambio de Lewin**” y el “**Modelo de Transformación Organizacional de Kotter**”. Ambos proporcionan un marco teórico útil para comprender cómo las organizaciones pueden adaptarse internamente al enfrentar los retos asociados con la tercerización y con sus propios desafíos internos en caso de desarrollos propios.

Modelo de Cambio de Lewin adaptado a IT:

El Modelo de Cambio de Lewin propone un enfoque estructurado para gestionar el cambio organizacional en tres etapas principales: Descongelar, Cambiar y Recongelar (Lewin, 2023). En el contexto de los desarrollos IT, ya sea gestionando cambios o reestructuraciones internas o bien debiendo realizar implementaciones de recursos adquiridos por proveedores externos, este modelo puede adaptarse de la siguiente manera:

1. **Descongelar:** Preparar a la organización para aceptar los cambios en sistemas mediante la identificación de los beneficios potenciales, el reconocimiento de las áreas problemáticas actuales y la promoción de la necesidad del cambio. En esta etapa, es crucial involucrar a los equipos internos y comunicar la visión estratégica detrás de la tercerización.

El autor afirma que será esencial generar un sentido de urgencia y crear conciencia sobre las limitaciones de los enfoques actuales.

2. **Cambiar:** Al implementar la transición hacia la tercerización, se deberá seleccionar proveedores, definiendo acuerdos de nivel de servicio y gestionando la integración tecnológica. A su vez, en caso de la construcción de un software interno, los equipos deberán ser conformados siguiendo los lineamientos de la dirección revisando las particularidades del área IT. En esta fase, la resistencia al cambio es un desafío importante, especialmente en todo lo referido a equipos internos, donde las personas pueden sentirse desplazados de sus cargos, o bien sentirse amenazados en los casos que deban desplazarse de su zona de confort.

Se enfatiza la necesidad de ofrecer capacitación y apoyo para garantizar que los empleados puedan colaborar eficazmente con las demás áreas interrelacionadas y con los proveedores externos.

3. **Recongelar:** Consolidar los nuevos procesos y establecer estos cambios de sistemas como parte del funcionamiento habitual de la organización. Esto incluye la evaluación continua del rendimiento de los proveedores y la implementación de mecanismos de retroalimentación para mejorar la integración puertas adentro. Por último, se destaca la importancia de medir el éxito del cambio mediante indicadores de desempeño clave (KPI).

Conclusión sobre el Modelo de Lewin aplicado

Este enfoque permite gestionar de manera ordenada las transformaciones organizacionales derivadas tanto de la tercerización de servicios tecnológicos como de los cambios que las grandes corporaciones realizan por sus propios medios. La clave está en personalizar cada

etapa a las necesidades específicas del área de IT, y en asegurar un equilibrio entre los intereses de los equipos internos y las expectativas de los proveedores.

Aportes significativos del Modelo de Transformación Organizacional de Kotter:

En este punto, se considera oportuno complementar este análisis con el segundo modelo mencionado, el cuál ha sido actualizado recientemente con el objetivo de guiar de forma apropiada los cambios referidos al uso de nuevas tecnologías que posibiliten una adecuada transformación organizacional en el ámbito corporativo de hoy en día. Así, este marco teórico fue adaptado al contexto de IT para abordar los desafíos específicos de la Transformación Digital.

Si bien consta de ocho pasos, en este punto se enfatiza su aporte para la creación de una clara visión del cambio, el establecimiento de una coalición sólida de líderes y la comunicación efectiva a lo largo de toda la organización. Estos elementos son cruciales en IT, donde las iniciativas de cambio pueden ser complejas debido a la naturaleza técnica y la resistencia interna al cambio. Además, Kotter destaca la necesidad de establecer metas a corto plazo y de anclar el cambio en la cultura organizacional para asegurar su sostenibilidad a largo plazo (Daniel Ruiz - Kotter, 2024). Esto resulta especialmente relevante en proyectos IT, donde las implementaciones pueden fracasar si los equipos no ven beneficios tangibles rápidamente o si no se alinean adecuadamente con la estrategia organizacional.

En el contexto de IT, Kotter sugiere que eliminar los obstáculos, como sistemas heredados o estructuras organizacionales rígidas, puede ser un paso crítico para facilitar la adopción de nuevas tecnologías. Asimismo, integrar el cambio en los valores organizacionales garantiza que las innovaciones no solo sean implementadas, sino que también sean aceptadas y utilizadas de manera eficiente. En el caso de proyectos de IT, como la migración a sistemas en la nube o la adopción de estrategias híbridas. Así, el modelo subraya la importancia de medir y comunicar los beneficios tangibles para generar compromiso a largo plazo dentro de la organización.

Habiendo expuesto estos dos modelos, corresponde indicar que si bien ambos aportan perspectivas valiosas sobre la dinámica del cambio y las estrategias para manejar la

resistencia, también presentan limitaciones en términos de especificidad y aplicación directa al contexto actual, ya sea sobre las dinámicas de Outsourcing que se comercializan hoy en día, o bien sobre las actividades específicas necesarias para la correcta ejecución de los desarrollos internos por parte de las organizaciones Multinacionales.

Aunque se han actualizado para incorporar conceptos modernos, estos modelos siguen siendo generalistas, careciendo de un enfoque profundo que contempla las rápidas transformaciones del sector tecnológico corporativo en los últimos años.

Esta limitación radica, en gran parte, en que la evolución de las tecnologías y las demandas empresariales ha superado el ritmo de desarrollo de los marcos académicos tradicionales. Por ejemplo, el impacto de tendencias como la inteligencia artificial aplicada, la computación en la nube y las arquitecturas ágiles no está completamente integrada en estos modelos, lo que dificulta su aplicación práctica en un ámbito tan dinámico como el corporativo actual. Esto justifica que para el propósito de esta tesis no se intente profundizar sobre estos u otros marcos similares, ya que ello no aportaría el nivel de detalle necesario para comprender las inversiones en sistemas IT.

Por lo tanto, es imperativo dirigir la mirada hacia fuentes más actualizadas y específicas, como los informes y estudios de consultoras especializadas. Estas fuentes ofrecen un análisis detallado sobre la inversión en tecnología y su relevancia estratégica en el ámbito empresarial, brindando datos concretos y perspectivas ajustadas al ritmo de transformación del sector. A partir de esto, en el capítulo 3.2 se presentarán casos específicos que ilustran estas dinámicas y destacan las prácticas corporativas más avanzadas en cuanto a inversión y desarrollo de TI, aportando un marco de análisis mucho más relevante y alineado con los objetivos de esta investigación.

IV.2 Desafío: Transformar el Área de Sistemas en una Potencia Estratégica

El Cambio Cultural puede convertirse en un aliado fundamental actuando como catalizador (Deloitte - Jo Iwasaki, 2022).

Departamento de Sistemas y Cultura IT:

Al analizar el cambio organizacional dentro de las grandes corporaciones a partir de la escalada y creciente importancia del área de sistemas en los últimos años, se hace evidente la existencia de una creciente necesidad de reestructuración organizacional situando al sector de IT en el centro, como uno de los principales sectores estratégicos, otorgándole una posición privilegiada a la hora de la toma de decisiones. Actualmente uno de los desafíos más grandes es el desarrollo de las capacidades internas dado que existe un gran déficit tecnológico en las salas de juntas tal como evidencia el reciente estudio de la Consultora **Deloitte**: “**Digital frontier: A technology deficit in the boardroom**” (Deloitte - Jo Iwasaki, 2022).

Tal como se expuso anteriormente, es notable la cantidad de recursos destinados tanto como Inversión en áreas internas como en la contratación externa y la correspondiente adopción de tecnología, la cual ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Sin embargo, se sabe poco sobre Cómo y en Qué medida los principales Directivos y Gerentes se involucran en estas cuestiones tecnológicas. Aunque seguramente algunos lo hacen de forma apropiada, existe una creencia generalizada, y exacerbada en este último período de que muchos de los altos mandos no están comprometidos de la manera que deberían. Por tal motivo, a mediados del 2022, el Programa “Global Boardroom” de Deloitte decidió medir esta problemática a través de una encuesta destinada a más de 500 directores y ejecutivos de alto nivel para explorar cómo los directorios están abordando la tecnología y su alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

La investigación reveló que, a pesar de la creciente importancia de la tecnología, los directorios continúan participando de manera similar a como lo hacían en años anteriores, es decir, sin el conocimiento técnico necesario para gestionar apropiadamente, ni mucho menos formular preguntas informadas hacia los cargos más técnicos. Esta desconexión ha generado una brecha preocupante entre el nivel de participación y liderazgo requerido por las organizaciones, y lo que realmente ocurre en las salas de juntas, dado que es evidente que un mayor uso de tecnología implica una mayor necesidad de gestión apropiada y necesariamente una mayor participación de la junta directiva.

Sobre los preocupantes indicadores, **Rich Nanda, director de Deloitte Consulting**, hace un aporte sustancial de cara al futuro, explicando cómo deberían operar los directorios en este entorno: **“El papel del directorio con respecto a la tecnología debe centrarse en la preparación a largo plazo de la competitividad en un mundo cada vez más digital. El directorio debe ayudar a la gerencia a lograr el equilibrio adecuado entre los resultados a corto plazo y el crecimiento y la ventaja competitiva a largo plazo”** (Deloitte - Jo Iwasaki, 2022).

Preocupaciones en las Multinacionales sobre Liderazgo Tecnológico:

El nivel de confianza que poseen los CEO's con los líderes tecnológicos de sus organizaciones está lejos de ser, al menos, el adecuado en el marco de la presente investigación dado que sus testimonios así lo evidencian, encontrándonos con grandes grietas al interno de las corporaciones: Solo el 36% de los directores y ejecutivos de alto nivel expresaron plena confianza en sus líderes tecnológicos; el 49% de los directores de la junta y el 43% de los ejecutivos de altos mandos dijeron que tenían solo "algo" de confianza, y que había a su vez grandes áreas de mejora.

Por último, pero para nada menor, aproximadamente uno de cada 10 directores y uno de cada ocho ejecutivos dicen que no tienen confianza en sus líderes tecnológicos (Ver Figura 6). Los miembros de la junta deben preguntarse entre ellos: "Entonces, ¿qué estamos haciendo para mejorar los niveles de confianza, individual y colectivamente?"

Se observan entonces, los aportes de los ejecutivos encuestados en la Figura 6, en base a la percepción de cada uno de ellos sobre la supervisión y correspondientes aportes en materia de tecnología por parte del directorio.

Figura 6:

Menos de la mitad de los ejecutivos y miembros de los directorios creen que su directorio está proporcionando suficiente supervisión en cuestiones tecnológicas

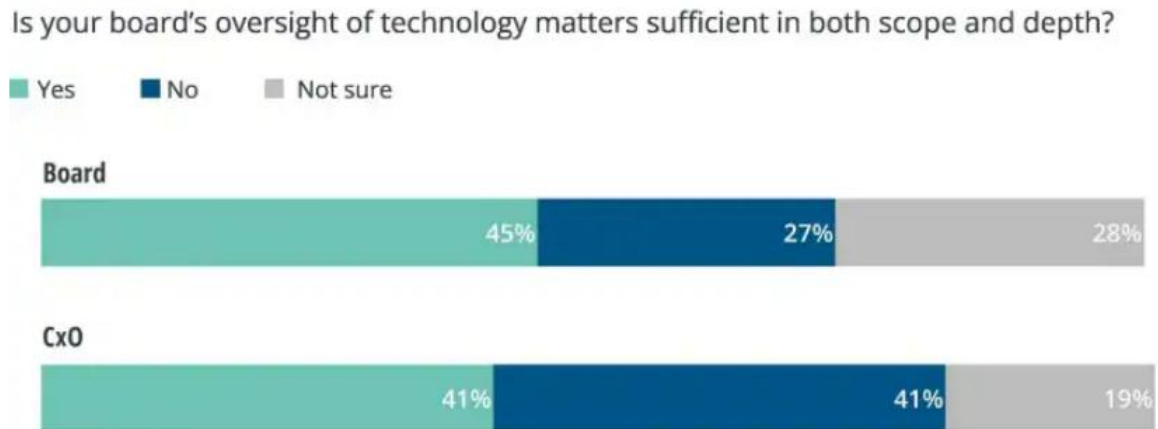


Figura 6: Escasa Supervisión del Directorio en cuestiones tecnológicas

Fuente: The Deloitte Global Boardroom Program’s – “Digital frontier: A technology deficit in the boardroom” (Deloitte - Jo Iwasaki, 2022).

Con el fin de profundizar en el marco teórico de los desafíos organizacionales al tercerizar servicios IT, cabe afirmar que hay varios recursos recientes y específicos al sector tecnológico que ofrecen insights sobre la gestión del cambio y las mejores prácticas de outsourcing. Al respecto, grandes consultoras como McKinsey, Deloitte o Accenture han producido informes muy recientes sobre Transformación Digital y adopción de IT, que exploran cómo las empresas pueden superar las resistencias al cambio y mejorar la eficacia en la gestión de proveedores externos, haciendo especial énfasis en la alineación de IT con los objetivos estratégicos y en la reducción de riesgos asociados con la pérdida de control operacional en servicio.

De entre estos, se destaca un Informe de Deloitte por su pertinencia con los objetivos de esta tesis, siendo este un estudio de liderazgo tecnológico global que se llevó a cabo en el

año 2023: “The Transformational Tech Leader: Driving change to unlock growth and deliver lasting impact” (Deloitte - Lou DiLorenzo, 2023).

En este mismo, se evalúan los desafíos del impacto cultural y organizacional a causa de las Implementar IT como Outsourcing, y brindando recomendaciones específicas sobre la importancia de desarrollar Líderes Tecnológicos internos para mantener la cohesión del equipo y aprovechando sus habilidades para gestionar la integración de soluciones tecnológicas de manera óptima.

Así, en la Figura 7 se presentan las principales áreas donde se requiere que los Líderes cuenten con sólidas capacidades técnicas para poder desempeñar correctamente su Rol.

Figura 7:
Indicador de las principales áreas donde se requieren Líderes Técnicos

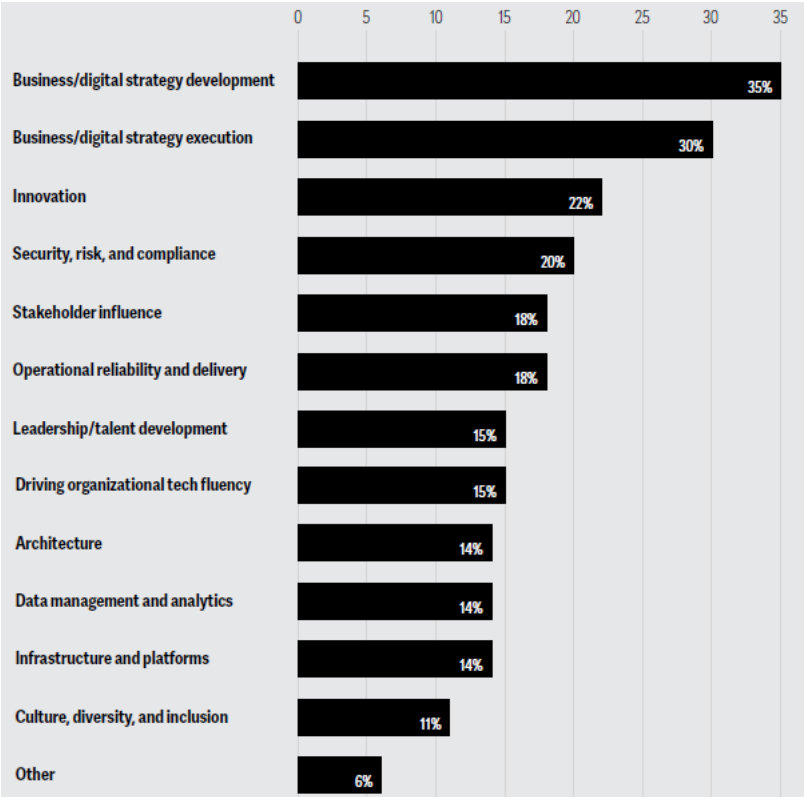


Figura 7: Indicador de las principales áreas donde se requieren Líderes Técnicos

Fuente: “The Transformational Tech Leader: Driving change to unlock growth and deliver lasting impact” (Deloitte - Lou DiLorenzo, 2023).

Además de esta expansión, los líderes tecnológicos encuestados informan de una dispersión de su función ya que se espera que impulsen iniciativas de toda la organización tan variadas como: la fluidez tecnológica (43 %), la innovación (37 %) e incluso la planificación estratégica (13 %).

Incluso cuando no lideran una iniciativa específica, los encuestados indicaron “que la expectativa sigue siendo que la función tecnológica proporcione herramientas y análisis en áreas que van desde programas de diversidad, equidad e inclusión hasta iniciativas ambientales, sociales y de gobernanza” (Deloitte - Lou DiLorenzo, 2023).

El informe de Deloitte destaca que los líderes tecnológicos deben desempeñar roles estratégicos clave que vayan más allá de la mera gestión de infraestructuras y seguridad. La figura 7 revela que, actualmente, los líderes tecnológicos se están concentrando en áreas como la estrategia digital y la innovación, mientras equilibran la necesidad de seguridad y confiabilidad operativa. Este enfoque resalta la importancia de cultivar una estructura interna sólida de roles estratégicos, lo que permite a las empresas responder a los cambios del mercado y evolucionar hacia una cultura más orientada a la tecnología.

Este trabajo deja en evidencia que, si bien la tecnología es demandada cada vez más, no se gestiona eficientemente y esto surge por la carencia de visión, o falta de expertiz, por parte del directorio en dicha área, haciéndose necesaria entonces una reconfiguración de la función tecnológica.

A continuación, en la Figura 8, se obtiene la respuesta de los gerentes entrevistados sobre cómo piensan a la función tecnológica; luego se procede a analizar sus implicancias:

Figura 8:

Dispersión generalizada de las actividades de un Líder Técnico

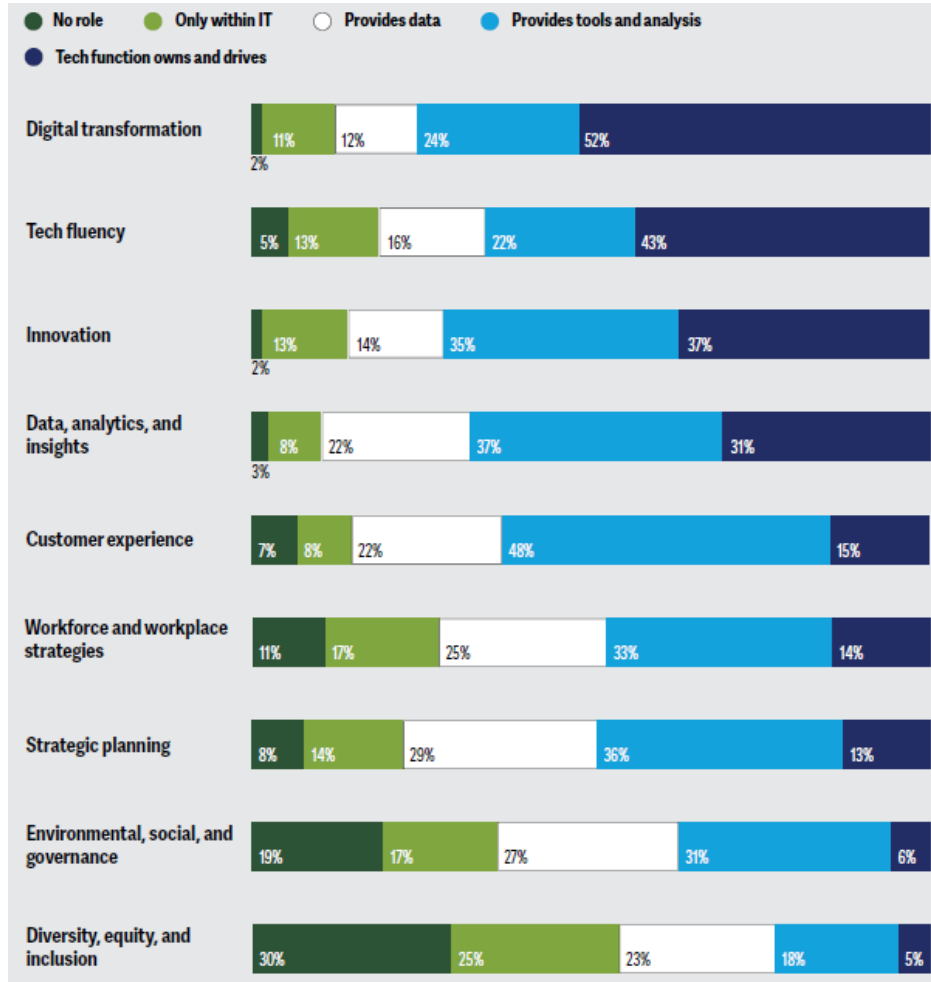


Figura 8: Dispersión generalizada de las actividades de un Líder Técnico

Fuente: “The Transformational Tech Leader: Driving change to unlock growth and deliver lasting impact” (Deloitte - Lou DiLorenzo, 2023).

Así, la figura 8 deja de manifiesto cómo la función tecnológica se está transformando en un motor esencial para la innovación, la experiencia del cliente y las iniciativas de sostenibilidad. A medida que las responsabilidades de los líderes tecnológicos se expanden, se hace crucial contar con una organización interna que incluya roles especializados y colaborativos, como los de “Chief Data Officer” o “Chief Digital Officer”. La

construcción interna de estos roles estratégicos fortalecerá la posición de la empresa, permitiendo que la tecnología sea un impulsor de crecimiento y no solo un facilitador operativo. Este enfoque interno favorece un cambio cultural que empodera a los equipos de TI, integrándolos más estrechamente con las necesidades comerciales y generando un impacto real a nivel organizacional.

En conclusión, el cambio en la concepción del área IT como función estratégica no solo es deseable, sino necesario. Superar las dificultades relacionadas con la tercerización y adoptar un enfoque centrado en talento y liderazgo permitirá a las empresas integrar las cualidades y grandes ventajas que ofrece la tecnología en su ADN organizacional, fomentando la innovación un entorno dinámico. Este cambio cultural demanda que la IT deje de ser vista por los altos mandos como un soporte operativo para ser reconocida como un motor de innovación, crecimiento y creación de valor.

INVESTIGACION EMPIRICA-DOCUMENTAL

CAPITULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El primer análisis se sustenta en el estudio de casos muy recientes, realizados por la Universidad de Oregon y el MIT respectivamente y que ilustran las dinámicas actuales de la gestión tecnológica. Además, se destaca el papel crucial de los líderes organizacionales y su alineación con las necesidades tecnológicas, evidenciando brechas significativas en el liderazgo técnico de las empresas.

En segundo lugar, se abordó un análisis detallado propio de la metodología elegida: Entrevistas a expertos.

1. Estudios de Caso sobre Outsourcing y Desarrollo Interno (V.1)

- Análisis de casos recientes que combinan gestión contractual, calidad, y diferencias culturales en outsourcing (Universidad de Oregon).
- Ejemplos de gestión del conocimiento y desarrollo tecnológico interno en multinacionales como Accenture, Siemens y UberEats (MIT).
- Integración de perspectivas prácticas para abordar los desafíos de IT en el ámbito corporativo.

2. Entrevistas a expertos (V.2)

- Relevancia de las Personas Entrevistadas.
- Caracterización de las Compañías Multinacionales tratadas.

V.1 Análisis de casos - Técnicas para el progreso de los roles de gestión IT

En primer lugar, se hace imperioso profundizar sobre el Outsourcing, para lo cual los Papers más relevantes en la actualidad que corresponde analizar son dos trabajos exhaustivos de la Universidad de Oregon, estos son un gran aporte en el sentido de estudio de casos recientes y con gran detalle técnico, resultando ser un buen mix entre los conceptos más técnicos de sistemas y sus diferencias de cambios culturales en IT.

University of Oregon: **“Contract Management Techniques: Managing the Progress, Quality and Coordination of Outsourced Software Development”** (University of Oregon - Lorena Lambert, 2020).

Gestión Contractual como el Control de Calidad:

En este trabajo se aborda tanto la Gestión Contractual como el Control de Calidad, poniendo de relieve cómo las técnicas de gestión contractual son esenciales para enfrentar los desafíos intrínsecos de la tercerización de proyectos de software. Desde una perspectiva técnica, el documento identifica las brechas comunes que surgen cuando las expectativas no están claramente definidas o cuando las métricas de calidad no se integran de manera efectiva en los contratos iniciales. Propone un enfoque basado en la inclusión de cláusulas contractuales adaptadas, tales como objetivos de calidad detallados, tiempos de entrega definidos y sistemas de penalización por incumplimiento.

Además, el estudio subraya la importancia de las herramientas de monitoreo y evaluación continua. Estas herramientas no solo garantizan la transparencia entre el cliente y el proveedor, sino que también facilitan la detección temprana de desviaciones en el desarrollo. Por otro lado, el trabajo profundiza en la coordinación técnica, sugiriendo la creación de **“equipos puente”** (se retomará este concepto en los capítulos propios de la Metodología de Investigación), que actúan como intermediarios entre las organizaciones contratantes y los desarrolladores externos, asegurando una alineación constante de los objetivos estratégicos.

University of Oregon: **“IT Offshore Outsourcing: Best Practices for U.S.-Based Companies”** (University of Oregon - Damian Murberg, 2019).

Diferencias Culturales y Comunicación en Outsourcing Internacional:

El documento centra su atención en los desafíos culturales y de comunicación que enfrentan las empresas al externalizar servicios en mercados internacionales, tal como realizan las grandes corporaciones Multinacionales. Entre los problemas destacados se encuentran las diferencias en los enfoques de resolución de problemas, estilos de liderazgo y niveles de formalidad en las relaciones laborales. Estas disparidades, si no se gestionan

adecuadamente, pueden llevar a retrasos en los proyectos y a una disminución de la calidad del trabajo entregado.

En este informe se encuentran a su vez estrategias concretas para superar los desafíos mencionados, incluyendo programas de formación cultural, implementación de políticas de comunicación estandarizadas y el uso de plataformas digitales colaborativas. Una contribución especialmente relevante es su análisis del impacto de las zonas horarias en la productividad.

A través de estudios de caso, el documento demuestra cómo las empresas exitosas han establecido horarios de trabajo superpuestos para maximizar la interacción en tiempo real, lo cual es crucial para resolver problemas críticos en proyectos de IT.

Ambos estudios coinciden en que los riesgos asociados al Outsourcing, ya sea local o internacional, pueden mitigarse mediante una combinación de técnicas proactivas de gestión contractual y una comprensión cultural profunda. Mientras que el primer informe destaca la importancia de los contratos claros y los sistemas de monitoreo, el segundo se enfoca en la relevancia de la gestión cultural y la comunicación efectiva. Integrar ambas perspectivas resulta esencial para el éxito de proyectos de IT tercerizados pero representa un desafío muy grande en el ámbito corporativo actual dado a la desconexión que existe entre el ritmo cada vez más frenético de las corporaciones por obtener resultados en el corto plazo, y los cambios profundos en cuanto a la Cultura y cambios organizacionales necesarios para la correcta gestión de los sistemas subcontratados, sobre todo cuando las organizaciones requieren de largos períodos para alinear a los diferentes sectores y estrategias internas y dichos resultados se ven reflejados siempre en el largo plazo.

Así, con respecto a los fines de esta tesis, estos papers respaldan la idea de que las organizaciones deben adoptar un enfoque estratégico y holístico para la correcta gestión de los servicios IT tercerizados, garantizando que los riesgos inherentes se gestionen de manera efectiva y que las decisiones estén alineadas con los objetivos corporativos, pero representando todo esto una dificultad enorme para las Multinacionales en los tiempos que corren.

Con el fin de citar evidencias referidas específicamente a la gestión de desarrollos de software internos por parte de las grandes corporaciones, continuando con el mismo tenor

de las investigaciones ya expuestas de la Universidad de Oregon, se analiza ahora un trabajo realizado por el **Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT): “Knowledge Management in Multinational Companies: Informative Case Studies and Their Applications to the Future”** (MIT - John Carroll, Catherine Yu, 2022).

Esta investigación analiza cómo las corporaciones multinacionales implementan y gestionan el conocimiento interno, examina estudios de casos de grandes empresas multinacionales como Accenture, WeChat, Danone, Siemens y UberEats, para identificar las mejores prácticas para desarrollar los llamados “Sistemas de Gestión del Conocimiento”, promoviendo la comunicación e integrando la innovación. Estos conocimientos son valiosos para comprender cómo se produce el desarrollo de la tecnología y la transferencia de conocimiento internamente dentro de grandes corporaciones, destacando el papel fundamental de los marcos internos de intercambio de conocimiento en el apoyo al progreso tecnológico.

Entre sus contribuciones a los fines del presente trabajo de investigación se destacan principalmente tres aspectos:

- **Diseño de Sistemas de Gestión del Conocimiento: El caso Accenture**

Accenture, una de las principales firmas de consultoría global, se destaca por la implementación de sistemas de gestión del conocimiento que combinan tecnología avanzada y estrategias humanas efectivas. El desarrollo de **su plataforma “Knowledge Exchange”** es un ejemplo paradigmático. Este sistema se basa en una arquitectura que equilibra dos enfoques clave: la codificación del conocimiento explícito (almacenar información estructurada y accesible) y la personalización para el intercambio de conocimiento tácito (habilitar la colaboración y el aprendizaje interpersonal).

El impacto de esta estrategia radica en la capacidad de Accenture para garantizar que sus más de 700.000 empleados distribuidos globalmente puedan acceder rápidamente al conocimiento necesario para resolver problemas complejos en tiempo real. Al integrar inteligencia artificial y algoritmos de búsqueda avanzada, el sistema no permite solo encontrar información, sino que también se conecta con expertos relevantes dentro de la organización. Este diseño es significativo porque

reduce duplicaciones de trabajo, fomenta la innovación y permite a Accenture ofrecer soluciones más rápidas y efectivas a sus clientes. Es un ejemplo de cómo las tecnologías robustas desarrolladas a medida de las necesidades internas pueden aumentar la productividad y la competitividad en el mercado global.

- La Innovación Abierta como estrategia de crecimiento: Siemens

Siemens concibe la Innovación como una herramienta estratégica para integrar fuentes internas y externas de conocimiento, logrando así un crecimiento sostenido y acelerado. A través de plataformas de crowdsourcing y programas de colaboración con universidades, startups y socios industriales, Siemens demuestra cómo la apertura a ideas externas puede resolver problemas complejos y desarrollar nuevos productos.

Por ejemplo, su programa de “**Concursos de Ideas**” ha permitido a la empresa recopilar millas de ideas de empleados, clientes y socios externos, promoviendo soluciones disruptivas que estén fuertemente alineadas con las necesidades de esta empresa. Además, su modelo de Innovación Abierta ha sido clave para desarrollar tecnologías en áreas críticas como la digitalización industrial y la automatización, mejorando no solo la capacidad de Siemens para innovar rápidamente, sino que también refuerza su posicionamiento como líder en el mercado tecnológico global. Su significatividad radica en mostrar que la colaboración y la apertura pueden convertirse en fuentes sostenibles de ventaja competitiva en mercados altamente competitivos y en constante evolución.

- Buenas prácticas para entornos de alto crecimiento: UberEats

Durante su expansión en los mercados latinoamericanos como el de Argentina, la empresa UberEats implementó estrategias específicas para gestionar su conocimiento interno en tres fases críticas: incorporación, operación y desvinculación. Estas estrategias incluyen programas de mentoría cruzada, documentación estructurada y herramientas digitales propias que permiten el rápido y continuo intercambio de información.

El enfoque de UberEats demuestra que la flexibilidad y la capacidad de respuesta son esenciales en mercados dinámicos donde las condiciones cambian

rápidamente. Al establecer sistemas para la rápida transferencia de conocimiento y la integración de equipos locales con expertos globales, la empresa logró minimizar los riesgos asociados a la entrada en nuevos mercados y garantizar una ejecución consistente de su modelo de negocio. La importancia de estas prácticas radica en su capacidad para transformar desafíos complejos en oportunidades, marcando un estándar para empresas que buscan crecer en entornos competitivos y diversos.

Esta investigación sirve como guía práctica, dado su raíz con naturaleza en casos de éxito, para comprender cómo las empresas Multinacionales pueden implementar la gestión del conocimiento para fomentar la innovación, superar las barreras culturales y crear sistemas específicos que se adapten a los desafíos tanto locales como globales. Sus estudios de caso brindan información práctica sobre el diseño y la ejecución de estrategias de gestión del conocimiento, en estrecha relación con los objetivos de replantear la subcontratación y fomentar el desarrollo tecnológico interno con propósitos estratégicos.

En virtud de ahondar en el análisis de las cuestiones evidenciadas dentro del mundo corporativo, específicamente en las Multinacionales con sede en LATAM, será necesario introducir una nueva herramienta capaz de recopilar de manera eficaz las experiencias de los profesionales con gran trayectoria en este campo.

V.2 Entrevistas a expertos

La decisión de optar por entrevistas a expertos como principal metodología de recopilación de datos en lugar de, por ejemplo, encuestas o prácticas de esa orden se fundamenta en la propia naturaleza de esta investigación, la cual se definió desde un principio como Exploratoria y Cualitativa. Así, su objetivo es analizar las estrategias que guían a las Multinacionales y entender cuáles son sus implicancias dentro del sector de sistemas específicamente; de esta manera se echará luz sobre aquellos motivos que empujan a optar o bien por la gestión de desarrollos internos, o bien, realizar la contratación de servicios digitales.

Este enfoque responde a la necesidad de profundizar en experiencias, estrategias y reflexiones que, por su complejidad y matices, no podrían capturarse adecuadamente mediante las preguntas estructuradas de una encuesta.

Las entrevistas a expertos permiten acceder a información detallada y contextualizada, obtenida directamente de profesionales con experiencia significativa en la toma de decisiones clave dentro de sus organizaciones. A través de este método, es posible comprender no solo “qué” decisiones se tomaron, sino también “por qué” y “cómo” se justificaron las mismas dentro de contextos específicos, lo que resulta fundamental para identificar tendencias, lecciones aprendidas y mejores prácticas.

Entre las ventajas más destacadas de esta metodología se encuentra la capacidad de adaptar el diálogo en tiempo real, profundizando en los puntos críticos que emergen durante la conversación. Esto genera un análisis rico en detalles, que va más allá de los límites de las respuestas cerradas de una encuesta tradicional. Además, permite captar las percepciones subjetivas y los razonamientos detrás de las decisiones, aspectos que son esenciales para el marco analítico de esta tesis.

La elección de entrevistar a profesionales provenientes de diversos sectores y con roles estratégicos, como Consultoría, Industria automotriz, Fintech, Telecomunicaciones e Industria de consumo masivo, asegura una pluralidad de perspectivas; lo cual no solo refuerza la validez de los hallazgos, sino que también aporta una visión integral que enriquece la comprensión de la problemática planteada. La diversidad de contextos analizados contribuye a la identificación de patrones comunes y discrepancias relevantes que, en última instancia, ofrecerán conclusiones aplicables a una amplia gama de industrias.

En concordancia con el objetivo principal de la tesis, que busca aportar claridad y generar herramientas analíticas para la toma de decisiones estratégicas en el ámbito de IT, las entrevistas constituyen el método más adecuado. Al centrarse en la experiencia vivida y el conocimiento práctico de los expertos, se logra una aproximación profunda y significativa al fenómeno estudiado, alineada con la finalidad de desarrollar un marco conceptual y práctico sólido.

Relevancia de las Personas Entrevistadas:

La presente sección tiene por objetivo responder de forma clara al interrogante: ¿Por qué merece la pena reflexionar e intentar sacar conclusiones sobre sus respuestas?

Con tal objetivo, se propone identificar uno a uno los diferentes los **Perfiles, Compañías y Proyectos** en los que estas personas trabajaron, exponiendo su relevancia y detallando el aporte particular de cada uno a los fines de este trabajo. Finalmente, este ejercicio permitirá construir un marco conceptual que integre todos sus conocimientos, que abarcan desde la gestión de proyectos IT, la ideación, construcción y posterior desarrollo técnico de plataformas digitales, la coordinación de equipos multidisciplinarios en diversos países y la gestión de cambio organizacional en Compañías líderes.

En primer lugar, la relevancia de las personas entrevistadas se fundamenta en sus Roles, siendo los mismos de carácter tanto Estratégico como Operativo, dentro de Compañías Multinacionales líderes en sus respectivos sectores. Así, las personas entrevistadas para esta investigación constituyen una muestra relevante y altamente cualificada, lo que las convierte en una fuente valiosa de conocimiento y experiencia.

El análisis de sus respuestas permitirá identificar tendencias clave, mejores prácticas y desafíos específicos actuales, asociados con la implementación de estrategias de desarrollo interno y outsourcing en tecnología e innovación.

A continuación, se detalla la importancia de cada entrevistado y su contribución en marco de esta tesis:

1. Nancy Hernández, con su experiencia como **Senior Manager en Ernst & Young (EY)**, aporta una perspectiva estratégica desde una de las firmas de servicios profesionales más prestigiosas del mundo. EY es conocida por su enfoque en auditoría, consultoría y transformación digital, áreas en las que Nancy ha desempeñado un rol clave en liderazgo y gestión de proyectos. Su conocimiento es amplio dado que ha gestionado integraciones de diferentes soluciones tecnológicas dentro de diversas áreas para esta compañía, lo que la convierte en un referente en la toma de decisiones relacionadas con outsourcing, riesgos y alineación tecnológica con objetivos comerciales. Su contribución es especialmente valiosa para entender cómo las grandes firmas globales equilibran las decisiones de externalización e internalización, sobre todo teniendo en cuenta la visión de la gerencia y los altos mandos alto nivel que se requieren en una empresa tan compleja como EY.

2. Maximiliano Mauro Pizzico – Project Development Coordinator en Toyota

Como Coordinador de Desarrollo de Proyectos, Maximiliano posee un Rol muy importante en Toyota, una compañía líder en innovación, fabricación y desarrollo sostenible. Su experiencia radica en la gestión de proyectos dentro de un entorno industrial de clase mundial. Toyota es conocida por su excelencia operativa y el uso de metodologías ágiles, como el “Toyota Production System” (TPS), que ha revolucionado la industria automotriz. Su enfoque en la implementación de sistemas y proyectos complejos en un entorno altamente competitivo aporta una perspectiva única sobre cómo se manejan los proyectos IT en industrias con elevados estándares de calidad y precisión. Así, Maximiliano tiene la capacidad de ofrecer insights cruciales sobre cómo las empresas automotrices balancean velocidad, costo y calidad en decisiones estratégicas relacionadas con la tecnología.

3. Matías Sica, gracias a su rol como **Product Fintech Supervisor en Mercado Pago**, y su paso previo como **PO en Cervecería y Maltería Quilmes**, ofrece un punto de vista invaluable sobre el sector Fintech, uno de los más dinámicos y competitivos en la actualidad. Mercado Pago, como parte de Mercado Libre, es una compañía líder en LATAM en cuanto a innovación tecnológica abocada a los servicios financieros digitales. Matías aporta una perspectiva enriquecida por su experiencia en el manejo de equipos tanto internos como externos, permitiéndole reflexionar sobre las ventajas y riesgos del outsourcing en un sector donde la agilidad y la seguridad son críticas. Su enfoque en la supervisión de productos tecnológicos lo convierte en un referente para entender cómo las empresas de tecnología financiera pueden optimizar su estructura organizacional en base a las decisiones estratégicas que toman día a día.

4. Martín Diez Gattiker – Subgerente Senior y Líder de Proyectos para LATAM en PeopleSoft

Martín Diez Gattiker lidera proyectos a nivel regional en un contexto multicultural y dinámico, con experiencia en mercados de América Latina. Su posición lo coloca en contacto directo con las decisiones estratégicas sobre implementación de tecnologías y su alineación con las metas de negocio en diversas industrias. Martín aporta un enfoque global y holístico, destacando las complejidades y particularidades del mercado LATAM, lo que es crucial para analizar cómo las empresas de esta región adaptan sus estrategias de outsourcing e internalización. Su experiencia en la gestión de proyectos tecnológicos, así como su expertiz técnica, aportarán para esta tesis datos muy relevantes sobre la coordinación de

equipos técnicos, escalabilidad y sostenibilidad de plataformas digitales en entornos con alta presión en pos de conseguir resultados en el corto plazo.

5. Gian Luca Chiessa – Ingeniero de software e inteligencia artificial en Telefónica

Gian Luca Chiessa es un Ingeniero especializado en el desarrollo de software e inteligencia artificial, lo cual aporta una perspectiva técnica profundamente arraigada en la innovación tecnológica. Telefónica, una de las principales compañías de telecomunicaciones a nivel global, se enfrenta continuamente al desafío de integrar tecnología avanzada en sus operaciones. Por este motivo, Gian Luca combina conocimiento técnico con la aplicación práctica de machine learning y análisis de datos, ofreciendo insights clave sobre cómo las empresas pueden aprovechar tecnologías emergentes para obtener ventajas competitivas. A su vez, su experiencia en estos campos nos permitirá reflexionar sobre la gran importancia de la transferencia de conocimiento en proyectos desafiantes y cómo las empresas de este sector manejan la dependencia de proveedores externos.

En síntesis, la diversidad de perfiles seleccionados permite cubrir un espectro amplio de sectores y enfoques, desde la consultoría estratégica hasta la implementación técnica y la gestión de proyectos en industrias altamente competitivas. Esto asegura una visión integral para reflexionar sobre las prácticas de outsourcing e internalización en la implementación de tecnologías, brindando lecciones clave aplicables tanto en contextos globales como regionales. Cada entrevistado contribuye con una perspectiva única, lo que enriquece la investigación y ofrece una base sólida para extraer conclusiones relevantes para la tesis.

Tal como se observa, la diversidad de perfiles seleccionados permite cubrir un espectro amplio de sectores y enfoques, desde la consultoría estratégica hasta la implementación técnica y la gestión de proyectos en industrias altamente competitivas. Esto asegura una visión integral para reflexionar sobre las prácticas de outsourcing e internalización en la implementación de tecnologías, brindando lecciones clave aplicables tanto en contextos globales como regionales. Cada entrevistado contribuye con una perspectiva única, lo que enriquece la investigación y ofrece una base sólida para extraer conclusiones relevantes para la tesis.

Caracterización de las Compañías Multinacionales tratadas:

Retomando el concepto de Compañía Multinacional, descrito en la Sección Primera del Marco Teórico, se considera oportuno adicionar en este apartado algunos factores distintivos que caracterizan a las mismas para comprender el aporte de las Empresas que serán listadas luego.

En el ámbito corporativo, para que una empresa sea considerada Multinacional debe cumplir ciertos criterios de escala y alcance global.

Según las definiciones proporcionadas por la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), una empresa multinacional debe poseer las siguientes características:

- **Ingresos anuales** superiores a los 500 mil millones de dólares.
- **Número de empleados** superior a las 10.000 personas de forma global.
- **Sedes Internacionales**, debe operar en al menos cinco países además de su país de origen (esto es medido en términos de oficinas, plantas de producción o centros operativos).

A su vez, estos mismos datos son los utilizados por la UNCTAD para la construcción del índice de “Transnacionalidad”, mediante el cual se evalúa la proporción de activos, ventas y empleados que las empresas tienen fuera de su país de origen. Este índice refuerza la clasificación de multinacionales no solo por su tamaño, sino también por la dispersión internacional de sus operaciones.

Se presenta a continuación la Información relevante Firma por Firma, reportada al año 2024:

- 1) Facturación (Revenue).
- 2) Número de empleados a nivel Global.
- 3) Cantidad de países en donde opera. Detallando su Sede Regional para América Latina.



EY (Ernst & Young):

1. **Facturación (Revenue)**: En su Informe anual del año 2024, EY reportó ingresos globales de \$51.2 mil millones, lo que representa un crecimiento del 3.8% respecto al año anterior. (Raquel Lloyd, 2024). Este crecimiento refleja un desempeño sólido en sus principales líneas de servicio, incluidas auditoría y asesoramiento fiscal, aunque se enfrentó a una desaceleración en consultoría debido a la incertidumbre económica global.
2. **Número de empleados**: En 2024, EY registró una disminución en su plantilla global, con un total aproximado de 365,000 empleados en todo el mundo. Esto marcó una reducción del 0.6% en comparación con el año anterior (EY, 2024).
3. **Presencia mundial**: Como puede observarse, dada la información expuesta en el portal global de esta compañía, EY opera en más de 150 países (EY, 2024). Su sede global se encuentra en Londres, Reino Unido, mientras que en América Latina tiene una fuerte presencia con oficinas en ciudades clave como Buenos Aires, Ciudad de México, São Paulo y Santiago de Chile.

TOYOTA

Toyota Motor Corporation:

1. **Facturación (Revenue)**: Toyota Motor Corporation reportó ingresos globales de ¥37.6 billones (aproximadamente \$250 mil millones USD) en su informe para el año fiscal 2024, finalizado el 31 de marzo de 2024 (Toyota Times, 2024). Este aumento se atribuye a la sólida demanda y a las iniciativas de electrificación y movilidad sostenible.

2. **Número de empleados**: Según el último comunicado de Toyota Newsroom, la compañía cuenta con aproximadamente 370,000 empleados a nivel mundial, lo que refleja su vasta operación en la fabricación y distribución de vehículos y servicios de movilidad. (Toyota Global Newsroom, 2024).
3. **Presencia mundial**: La firma tiene presencia en más de 170 países, con más de 70 empresas manufactureras en todo el mundo y 20 centros de diseño e I+D; su sede central sigue siendo el epicentro de sus innovaciones, con su casa matriz está ubicada en Toyota City, Japón. Destacándose como una de las marcas automotrices más globalizadas. (Toyota en el mundo, 2024). Su filial regional más importante en Latinoamérica se encuentra en São Paulo, Brasil.



Oracle – PeopleSoft:

1. **Facturación (Revenue)**: Oracle Corporation, propietaria de PeopleSoft, reportó ingresos globales de aproximadamente \$52.8 mil millones USD para el año fiscal 2024, impulsados principalmente por su crecimiento en servicios en la nube y soluciones de bases de datos. (Ken Bond & Deborah Hellinger, 2024).
2. **Número de empleados**: Oracle emplea a más de 150,000 personas en todo el mundo. Esto incluye personal en áreas como desarrollo de software, ventas y servicios de soporte técnico, relacionado con PeopleSoft y otros productos (Oracle, 2024).
3. **Presencia mundial**: La firma opera en más de 145 países. Su sede central se encuentra en Austin, Texas, Estados Unidos, mientras que en América Latina cuenta con oficinas importantes en Brasil, México y Argentina (Oracle, 2024).



Mercado Libre y Mercado Pago:

1. **Facturación (Revenue)**: En base al Informe anual para el año 2024, Mercado Libre alcanzó ingresos de \$13.7 mil millones USD en 2024, con Mercado Pago representando cerca del 60% de esta cifra gracias a su expansión en servicios financieros digitales (MercadoLibre, Inc. (Nasdaq: MELI), 2024).
2. **Número de empleados**: Mercado Libre posee bajo su nómina más de 50,000 empleados distribuidos principalmente en América Latina, siendo una de las empresas tecnológicas más grandes de la región.
3. **Presencia mundial**: Al año 2024 la compañía opera en 18 países de América Latina y ha consolidado su liderazgo en mercados clave como Brasil, Argentina y México (MELI, 2024). Su casa matriz se encuentra ubicada en Buenos Aires, Argentina.



Cervecería y Maltería Quilmes:

1. **Facturación (Revenue)**: Según las estimaciones del informe corporativo 2024, Quilmes genera ingresos anuales cercanos a los 770 millones de USD (AB-InBev, 2024).
Es una de las principales filiales de AB InBev, el mayor productor de cervezas del mundo.

2. **Número de empleados**: La Cervecería y Maltería Quilmes cuenta con más de 6.000 empleados en Argentina y mantiene un lugar destacado como empleadores, reconocido por Great Place to Work (Quilmes, 2024).
3. **Presencia mundial**: Quilmes opera principalmente en Argentina, donde tiene una red significativa de producción y distribución. Su controladora, AB InBev, tiene presencia en más de 50 países y es una de las multinacionales líderes en la industria de bebidas, con sede en Bélgica y una fuerte influencia en Latinoamérica (AB-INBEV, 2024).
Casa matriz en Latam: Buenos Aires, Argentina.



Telecom Argentina:

1. **Facturación (Revenue)**: Telecom Argentina reportó ingresos de aproximadamente \$4.5 mil millones de USD para 2024, impulsados por servicios móviles, banda ancha y televisión (Telecom Argentina S.A., 2024).
2. **Número de empleados**: Telecom Argentina cuenta con más de 23.000 empleados, distribuidos entre sus operaciones técnicas, comerciales y de soporte.
3. **Presencia mundial**: Opera exclusivamente en Argentina, Paraguay y Uruguay, con sede central en Buenos Aires, Argentina (Telecom, 2024).
Su influencia regional es clave en el desarrollo de las telecomunicaciones en el Cono Sur.

Dimensión de su impacto en términos corporativos:

Las empresas mencionadas pueden ser consideradas “Grandes Corporaciones” no solo por sus dimensiones económicas, sino también por su impacto estratégico en los mercados globales. Esto se evalúa a partir de los tres determinantes seleccionados: facturación anual, número de empleados y presencia global.

Estos factores consolidan su relevancia en el ámbito empresarial y justifican la categorización de estas empresas como ejemplos destacados de grandes multinacionales con raíces, o sedes operativas, en América Latina. En base a los datos expuestos, la facturación de estas empresas refleja su solidez y capacidad de operar a gran escala.

Estas cifras indican la estabilidad financiera de estas empresas, lo cual les permite continuar expandiendo sus operaciones y manteniendo un liderazgo global. El número de empleados es otro factor que demuestra la magnitud de estas corporaciones y su capacidad para ofrecer productos y servicios en gran escala. Acá, los números reflejan no solo la capacidad operativa de la, sino también su necesidad de contar con equipos grandes para gestionar sus operaciones internacionales.

Por último, las mismas han establecido una presencia considerable en numerosos países, lo que les permite ser actores globales con presencia estratégica y particular impacto en LATAM.

La combinación de una **alta facturación**, un **gran número de empleados** y una **amplia presencia global** convierte a estas empresas en Grandes Corporaciones, no solo en sus respectivos sectores, sino también en el mercado global. En particular, su presencia en América Latina les ha permitido consolidar una influencia significativa en la región, convirtiéndolas en pilares clave del desarrollo económico y tecnológico. La fuerte inversión en innovación, la capacidad de adaptarse a mercados locales y la integración de tecnologías avanzadas han permitido a estas empresas mantener un crecimiento sostenido y asegurar su relevancia en la economía global.

CAPITULO VI: ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

VI .1 Análisis punto por punto – Identificación de coincidencias y discrepancias

Luego de analizar en profundidad las respuestas obtenidas se encontraron aportes muy valiosos que pueden catalogarse dentro de estos cuatro tópicos:

- a) La lógica cortoplacista y los desafíos del Outsourcing
- b) Los Riesgos en la Transferencia de Conocimiento
- c) Desarrollos Internos y la ventaja de contar con la Propiedad Intelectual
- d) Desafíos gerenciales por no contar con recursos especializados

a) La lógica cortoplacista y los desafíos del Outsourcing:

Rol e Industria	Aportes Clave	Coincidencias	Discrepancias / Enfoques Propios
Senior Manager / Consultoría (EY)	Outsourcing útil para soluciones rápidas, pero requiere fuerte change management y alineación estratégica desde el inicio.	Coincide en la utilidad inmediata del outsourcing y las dificultades posteriores.	Enfatiza la resistencia al cambio de los clientes y la lenta adopción de nuevas herramientas (como CaseWare).
Coordinador de Proyectos / Automotriz (Toyota)	El outsourcing permitió cumplir plazos, pero generó un producto limitado que frenó la evolución del servicio.	Coincide en que el outsourcing resuelve el corto plazo, pero limita la escalabilidad.	Aporta caso concreto de servicio tercerizado que no pudo evolucionar junto a las necesidades del negocio.

Rol e Industria	Aportes Clave	Coincidencias	Discrepancias / Enfoques Propios
Supervisor de Producto / Fintech (Mercado Pago)	Buen rendimiento inicial, pero surgió una alta deuda técnica a mediano plazo.	Coincide con sectores industriales: se cumplen tiempos, pero aparecen restricciones técnicas.	Aporta la idea de que las soluciones externas arrastran “cargas ocultas” que comprometen el desarrollo futuro.
Subgerente Senior / Tecnología Regional (LATAM)	Contratación inicial positiva, pero difícil de sostener por pérdida de calidad en reemplazos del personal tercerizado.	Coincide en que el impacto inicial es bueno, pero decae si no se mantiene la calidad.	Enfatiza los problemas de rotación y pérdida de know-how en proveedores de servicios.
Ingeniero de Software / Telecomunicaciones (Telefónica)	Bajo costo inicial, pero con funcionalidad limitada. La empresa termina adaptándose al producto, no al revés.	Coincide con visión técnica sobre limitaciones estructurales del outsourcing.	Enfatiza cómo se restringe la innovación cuando la solución no se alinea con objetivos propios de la empresa.

Fuente: Elaboración Propia.

La principal coincidencia, que aplica por igual a todas las Industrias relevadas, siendo un factor que se repite en todos los testimonios recopilados, refiere a cómo estas compañías multinacionales desarrollan su Estrategia Organizacional y sus implicancias en los resultados de Corto, Mediano y Largo Plazo.

En principio, basándonos en las respuestas obtenidas, resulta válido decir que cuando se buscan soluciones inmediatas las grandes corporaciones aplican una filosofía cortoplacista,

que puede resumirse en **“We don’t need to reinvent the wheel”**, como bien lo ha hecho Nancy Hernández en su respuesta en cuento a la Estrategia de EY. Entonces, es más como utilizas esa rueda de la manera más eficientemente para tu beneficio.

Pero aun contratando soluciones tercerizadas, se pueden observar grandes complicaciones principalmente en el Corto Plazo, cuestión que sorprende por su poca visibilidad y relevancia dentro los estudios académicos en este campo. Como se puede observar, todas las experiencias coinciden en que si bien existe la ventaja de obtener una solución rápida de forma temprana, a mediano y largo plazo tendrás que gestionar un problema mayor y destinar recursos para gestionarlo internamente, algo que se hace difícil en la dinámica de estas corporaciones.

Nancy Hernández “el primer año de implementación fue difícil, no solamente porque nosotros necesitamos entrenar a nuestros equipos internos para poder hacer las implementaciones y poder educar al cliente, sino mucho esfuerzo también de nuestra parte para aprender cómo llevarlo a cabo de manera exitosa y poder explicar a nuestros clientes porque era necesario utilizar este nuevo sistema. Entonces, hubo mucho de change management en el primer año”.

Un factor importante, es que cuando se implementan aplicaciones tercerizadas con gran dificultad técnica, no se obtendrán los resultados esperados sino hasta finalizado el segundo o tercer año de implementación pudiendo ocasionar problemas graves si no se alinearon correctamente los objetivos desde un inicio. Así lo explica **Nancy Hernández** con el caso de la ambiciosa aplicación de CaseWare Global por parte de EY: “En cuanto al **mediano plazo**, creo que aún estamos en la infancia de la implementación de CaseWare (vamos por el tercer año de su aplicación en la compañía)”

Maximiliano Mauro Pizzico, desde Toyota, y **Matías Sica**, en Mercado Pago, coinciden en que las soluciones tercerizadas permiten cumplir con plazos y lanzar productos al mercado rápidamente. Sin embargo, ambos subrayan que estas soluciones frecuentemente derivan en deuda técnica o limitaciones que obstaculizan la expansión o mejora de los sistemas. Gian Luca Chiessa añade que depender de soluciones prediseñadas obliga a las empresas a adaptarse a los productos en lugar de alinear los desarrollos con sus objetivos

estratégicos, lo que genera una contradicción en pos del beneficio de la empresa que contrata dichos sistemas.

Nancy destaca que el éxito a largo plazo depende de la alineación temprana de objetivos estratégicos y el cambio cultural en los clientes para aceptar herramientas más estandarizadas. Este patrón indica que, si bien el outsourcing puede ser una solución inicial eficiente, su impacto positivo disminuye con el tiempo, lo que exige ajustes internos que resultan.

Maximiliano Mauro Pizzico “En el corto plazo la externalización del desarrollo de la App permitió cumplir con los plazos estimados y lanzar el servicio en el tiempo esperado, pero a mediano y largo plazo se llegó a la conclusión que dicho servicio outsource ofrecía un enlatado que era bastante limitado, frente a lo que las oportunidades de negocio y clientes requerían. Esto imposibilitó el hecho de poder expandirse y ofrecerle un mejor servicio al cliente”.

Nancy Hernández “A largo plazo la ambición es otra, creo que se basa en saber cambiar la mentalidad del cliente para estandarizar todo el proceso, que creo que será lo más positivo de largo plazo”.

Matías Sica “Los resultados obtenidos de la primera parte del proyecto fueron bastante buenos, creo que cumplían con la solución de mínima que prometieron, pero luego (en el mediano plazo) el mismo derivó en un producto con mucha deuda técnica”.

Martín Diez Gattiker “A corto plazo el impacto es positivo mayormente al contratar los servicios. Se tiene un mayor costo económico, pero se consigue, generalmente, un mejor servicio. A mediano/largo, en la mayoría de los casos sigue siendo positivo, siempre y cuando el servicio prestado mantenga la misma calidad de recursos. Esto muchas veces no se cumple ya que las empresas prestadoras de servicios pagan sueldos inferiores a los recursos y, al perder un recurso valioso el reemplazo no siempre tiene los mismos conocimientos ni experiencia.”

Gian Luca Chiessa “En el corto plazo, la principal ventaja es que el costo de un outsourcing puede llegar a ser menor, aunque esto también dependerá del caso. Ahora bien, el mayor problema es que vas a tener unas funcionalidades acotadas, o, dicho de otra forma, vas a

verte obligado como compañía a adaptarte vos al producto y esto no es lo que vos querés, deberíamos evitarlo ya que, sino que vos terminas adaptándote al producto y te puede traer enormes problemas a futuro”.

b) Los Riesgos en la Transferencia de Conocimiento:

Rol e Industria	Aportes Clave	Coincidencias	Discrepancias / Enfoques Propios
Supervisor de Producto / Fintech (Mercado Pago)	Señala que como Product Owner tuvo dificultades debido a la escasa documentación y pobre traspaso de conocimiento al finalizar el contrato con proveedores.	Coincide con perfiles técnicos sobre la falta de traspaso adecuado en outsourcing.	Destaca que esto obliga a una dedicación intensiva de los recursos internos y genera ineficiencia post-contrato.
Ingeniero de Software / Telecomunicaciones (Telefónica)	Indica que el principal riesgo del outsourcing es la transferencia de conocimiento mal gestionada, que debe hacerse a contrarreloj tras la finalización del contrato.	Coincide plenamente en que la transferencia mal planificada afecta la continuidad y sustentabilidad del proyecto.	Resalta que no es solo cuestión de contratar ayuda externa, sino también de preparar al equipo interno para asumir el liderazgo post-servicio.

Fuente: Elaboración Propia.

Profundizando en el análisis del enfoque cortoplacista, se hace evidente que este trae aparejado un riesgo muy grande, que es evidenciado aún más por las personas que ejecutan roles técnicos, ya sean Product Owner (PO), Desarrollador de Software, o bien Team Leader de equipos de esta área; **esto es de especial relevancia ya que es un aporte propio de estas entrevistas, es decir, que hasta el momento la teoría no lo ha**

evidenciado (o concebido como un riesgo o desventaja de este enfoque) y surge de una dinámica en la práctica dentro de las organizaciones. Estamos hablando del Riesgo en cuanto a la Transferencia de Conocimiento:

Matías Sica “Como experiencia personal, el impacto fue bastante negativo, como PO me costó mucho trabajar porque no había mucha documentación tampoco, en el traspaso no se llega a traspasar toda la documentación, el todo el know-how. Este proceso fue bastante tedioso y requería muchísimo tiempo mío atrás del proyecto en genera”.

Análisis de la evolución del proyecto a lo largo de los años para Quilmes: **Matías Sica**, basado en su experiencia en Quilmes, resalta que la falta de documentación y traspaso adecuado de conocimientos técnicos dificultó el desarrollo de sistemas internos una vez finalizados los contratos de outsourcing. Este problema no solo ralentiza la capacidad operativa de la empresa, sino que también exige una alta dedicación de tiempo y esfuerzo por parte de los equipos internos.

Gian Luca Chiessa en su rol como Ing. de Software reconoce como Riesgo principal de la contratación de servicios tercerizados a la transferencia de conocimiento, la cual, en caso de no haberla organizado de forma premeditada, deberá realizarse de manera obligada luego de vencimientos de plazos de contrato: “creo que uno de los riesgos más grandes es todo aquello que implica la transferencia de conocimiento una vez que el servicio de la empresa outsourcificada se deja de dar. Esto representa un claro problema ya que hay un desafío de compromiso del lado de la compañía que contrata ese servicio o producto, y no es solo, como muchas veces se piensa, que contrato una empresa que me ayuda y listo. Sino que también es alinear a tus propios empleados en afrontar este desafío para que también se sientan parte y que una vez que el servicio deje de darse por parte de la empresa contratada, haya gente dentro de la empresa que lo pueda liderar”.

c) Desarrollos Internos y la ventaja de contar con la Propiedad Intelectual:

Una aclaración importante, que se debe realizar en este punto es la de no confundir el concepto de “**Flexibilidad**”, mencionado anteriormente, con el uso de recursos de otras áreas con el fin de llevar adelante las actividades de IT tales como gestión de implementación, testeos, desarrollos, mejoras continuas, etc. Si bien puede ser útil la colaboración de algún referente de área que brinde insights claves hacia el equipo de

sistemas, este debe ser siempre un Rol satélite, y no debe incursionar técnicamente en los desarrollos ya que su rol en la compañía es otro. Este aspecto, que a primera vista parece menor y no es debidamente abordado dentro de la literatura académica queda de manifiesto en esta investigación al repreguntar y profundizar sobre **¿De qué manera se gestionan las competencias dentro de la empresa?**

Rol e Industria	Aportes clave	Coincidencias	Discrepancias
Supervisor de Producto / Fintech (Mercado Pago)	Señala que el trabajo conjunto y permanente entre Producto, IT y UX, todos internos, permite conservar el know-how, evitar la dependencia de terceros y controlar los tiempos de desarrollo. La propiedad intelectual queda en la empresa, lo que fortalece la continuidad de los proyectos.	Ambos perfiles coinciden en que el desarrollo interno permite conservar la propiedad intelectual, otorgando mayor control, adaptabilidad y alineación con los objetivos del negocio.	El perfil técnico destaca la independencia operativa y la velocidad como principales ventajas del desarrollo interno.
Senior Manager – Consultoría (EY)	Subraya que, siempre que los recursos lo permitan, EY prefiere desarrollar con equipos propios. Esto les brinda flexibilidad para adaptarse a distintos países y clientes. La propiedad intelectual interna se considera un activo estratégico. También aclara que esta flexibilidad no implica usar personal de otras áreas para tareas técnicas.	Ambos subrayan la importancia de mantener el know-how dentro de la empresa para evitar dependencia de proveedores externos.	El perfil gerencial resalta la flexibilidad estratégica, pero reconoce que muchas veces no es viable hacerlo in-house por cuestiones de costos y tiempos.

Después, en la contracara para los casos expuestos de Quilmes y de Tenaris (industrias que su core no son los servicios IT), se encuentra el caso de la firma Mercado Libre, donde **Matías Sica** presta servicios como **Product Fintech Supervisor abocado especialmente en Mercado Pago, donde todos los equipos de IT son internos en Mercado Pago. Eso facilita mucho, ya que el área de producto en la que yo participo trabaja codo a codo con IT y el equipo de UX, y al ser los tres internos, todo el know-how queda dentro de la compañía, por más que haya rotaciones, siempre va a haber personas de Mercado Pago abocados a cada proyecto. Y eso hace que tengamos los mismos intereses alineados en cuestión.**

“Diferente a si trabajas con proveedores externos a la compañía, donde terminan teniendo un poder sobre vos, porque tienen el know-how y el conocimiento técnico, que al tener los equipos de IT acá en Mercado Pago, no sucede. No dependemos de nadie, los tiempos los definimos nosotros, no agrandamos los tiempos, así se puede destinar el músculo que requiere ese desarrollo. O hacerlo más robusto...porque trabajamos internamente con las áreas.” (Matías Sica).

Nancy Hernández - La propiedad Intelectual también te brinda Flexibilidad:

“La flexibilidad es fundamental, por lo cual creo que no hay una sola metodología que se ajuste a todo, más en este tipo de corporación que lleva ejercicio en diversos países y con distintas clientes. Lo que sí quiero destacar es que, siempre que se pueda, es decir, los costos, tiempos y limitantes así lo permitan, **EY siempre intenta construir la tecnología desde sus empleados, lo cual dice mucho de la Firma.**”

d) Desafíos gerenciales por no contar con recursos especializados:

Es coincidencia ocurre cuando se incorporan sistemas tercerizados, pero la compañía no dispone un área se sistemas ya conformada, capaz de gestionar esta adquisición de manera apropiada, esto desemboca en un problema de difícil solución dado que se deben **implicar recursos de otras áreas** (generalmente sin los conocimientos adecuados) generando así ineficiencias, ya que muchas veces estos recursos ya están siendo ocupados en otros proyectos y lo que se hace es sobrecargar a los mismos con diferentes tareas

Rol e Industria	Aportes clave	Coincidencias	Discrepancias
<p>Coordinador de Proyectos – Industria Automotriz (Toyota)</p>	<p>Resalta que la implementación exitosa de un sistema tercerizado dependió en gran medida de la conformación de un nuevo equipo interno. Identificar correctamente las competencias y debilidades iniciales fue clave para lograr autonomía progresiva y reducir la dependencia externa.</p>	<p>Ambos perfiles coinciden en que la ausencia de un equipo interno especializado o una estructura sólida en IT al momento de tercerizar genera ineficiencias operativas.</p>	<p>El perfil de Toyota pone el foco en cómo la creación de un equipo interno compensó esas falencias con el tiempo.</p>
<p>Ingeniero de Software – Telecomunicaciones (Telefónica)</p>	<p>Critica la falta de liderazgo técnico interno en un proyecto tercerizado. Se asignaron empleados sin especialización y con otras tareas, lo que derivó en una gestión deficiente y sin responsables claros. Sostiene que esto afecta directamente la seriedad y el compromiso organizacional con el proyecto.</p>	<p>Subrayan que esta falta obliga a sobrecargar a empleados no técnicos, lo que afecta la calidad y la gestión de los proyectos.</p>	<p>En Telefónica, se remarca la falta de liderazgo técnico y compromiso organizacional, lo que impidió mejorar la situación a lo largo del proyecto.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

Maximiliano Mauro Pizzico expone claramente la importancia en la definición de equipos para tener éxito en la implementación: “Se requirió un cambio de estructura grande, que implicó la creación de un nuevo sector, que comenzó con un plantel de 6 personas, el cual con el paso del tiempo se fue incrementando y volviendo cada vez más autónomo. Fue muy importante identificar las competencias de esos primeros 6 integrantes para realizar la mejor distribución de tareas, e identificar aquellas que implicaban una debilidad y necesidad de soporte externo.”

Gian Luca Chiessa deja de manifiesto que esto repercute en la mala gestión de los proyectos originado en la falta de líderes técnicos del lado de la empresa contratante: “En este caso particular, nosotros ya estábamos dentro de un área que llamaba “Business Intelligence” dentro de Telefónica, la cual se encargaba principalmente de la gestión de datos (área ya constituida dentro de la empresa), y particularmente en nuestro caso tomaron a dos o tres empleados para que estén en este proyecto colaborando con la empresa tercerizada, pero no creo que haya sido una buena gestión por parte de los líderes de Telefónica, porque cada uno de nosotros además está trabajando en otros proyectos. Entonces nunca hubo como un líder técnico en dicha tecnología. Para este proyecto, que sé que tenía una dimensión y aplicabilidad importante se necesitaba creo yo mayor compromiso y seriedad dentro de la empresa; nunca hubo ese marco de responsabilidad donde alguien lideraba el proyecto.”

VI .2 Síntesis de los hallazgos

Las respuestas de los entrevistados convergen en un punto central: **las decisiones entre Outsourcing y Desarrollos Internos no deben basarse únicamente en factores de corto plazo.**

Si bien el outsourcing puede ofrecer ventajas inmediatas, como rapidez y costos iniciales más bajos, los riesgos asociados a la transferencia de conocimiento, la deuda técnica y las limitaciones operativas pueden contrarrestar sobremanera esos beneficios en una evaluación futura.

Por otro lado, los desarrollos internos ofrecen ventajas sostenibles, como la retención del conocimiento técnico, propiedad intelectual y una mayor correspondencia con los objetivos estratégicos, aunque, a decir verdad, exigen mayores recursos iniciales y planificación estructural.

Estos hallazgos subrayan la importancia de una gestión estratégica equilibrada, que considera tanto los beneficios iniciales como las implicancias a mediano y largo plazo para maximizar los resultados evaluados en períodos razonables.

Esto será posible en la medida que las compañías visualicen a la Tecnología correctamente canalizada como Factor esencial de Éxito.

El área de IT no debe ser vista simplemente como soporte, sino como un motor estratégico del negocio entendido en su totalidad.

Invertir en capacidades internas asegura que las empresas mantengan un monitoreo permanente y control total sobre su desarrollo tecnológico y puedan adaptarse rápidamente a un entorno competitivo en constante cambio.

Empresas como Mercado Pago y Oracle ya lo han demostrado y son un ejemplo acabado de cómo la integración completa de IT en la estructura organizacional permite alcanzar objetivos ambiciosos, mejorar la calidad del servicio y garantizar la sostenibilidad del negocio a largo plazo.

Por lo tanto, **adoptar desarrollos internos racionales, del tipo de los descriptos, posiciona sin duda, a la tecnología como un factor diferenciador y clave del éxito en las organizaciones modernas.**

RECOMENDACIONES

¿Cómo invertir estratégicamente en IT? Planteo de una mejor solución

Hacia un Enfoque Híbrido: La Colaboración técnica y coordinada entre Equipos Internos y Outsourcing como la mejor inversión tanto a Corto como a Largo Plazo.

En base al amplio Marco Teórico relevado y las reflexiones de los entrevistados, una solución intermedia, que combina el Desarrollo Interno con un Outsourcing estratégico, surge como un modelo eficiente y rápidamente adaptable a las necesidades de cada organización. Este enfoque reconoce las limitaciones y ventajas de ambos métodos y sugiere una integración inteligente que maximice los resultados a corto y largo plazo.

Se plantea así una integración distinta en el Corto Plazo, como estrategia de inversión, para conseguir desarrollar internamente tanto el área de sistemas IT, como todas las herramientas digitales necesarias para la industria en el largo plazo.

Teniendo en cuenta lo desarrollado anteriormente, se requiere comprender que, aunque las compañías tercericen por completo sus desarrollos de IT, de todas formas, deberán conformar al menos un equipo de trabajo que constituya el “Nexo” entre estas compañías y sus correspondientes proveedores de servicios. Es decir, se deberá conformar un área dentro de estas compañías capaz de realizar, al menos en la primera etapa, el seguimiento de los desarrollos contratados para controlar su correcta implementación con el objetivo de garantizar que se cumplan los términos del contrato (sobre todo en lo que respecta a los tiempos, calidad de los sistemas y resultados).

Además de que esta área será la única que podrá hacerse cargo del soporte interno una vez que concluya el contrato y la empresa proveedora cese su gestión.

En este punto, tomando como referencia los comentarios y sugerencias de los entrevistados, un factor estratégico que resultaría en una decisión acertada sería aprovechar esta inversión inicial (es decir, la construcción del área interna ya mencionada) con el objetivo de que esta represente la piedra angular para la construcción interna de un departamento de sistemas robusto a mediano/largo plazo. Así, se obtendrá como resultado

que durante la construcción del área se trabaje bajo una metodología híbrida, con todas las ventajas que la misma encierra.

Ahora bien, para que esta metodología sea utilizada correctamente, se deberán realizar internamente las correspondientes “Mejoras Continuas”, actualizaciones, que requieran los sistemas implementados; esto quiere decir que no se deberá aguardar pasivamente a que los problemas surjan para mejorar el sistema de base, sino que se deberá prevenir teniendo una actitud proactiva para intentar identificar las posibles fallas y atacarlas de forma anticipada.

Por último, es necesario recordar que si el soporte fuera completamente externo, como en el modelo inicial de SaaS, las soluciones y/o actualizaciones de los sistemas ocurrirán siempre en tiempo discreto, cuando el problema ya representa un inconveniente real para la firma que lo adquirió (se accede al problema una vez que el mismo ya ocasionó fallas en la operatoria), siendo la solución siempre tardía.

Es importante evidenciar también el gran desafío que encierran los procesos de Implementación de sistemas, lo cual fue un factor común en todos los casos relevados, y ampliamente expuesto a su vez en el apartado 1.2 del presente trabajo. Ahora bien, para dar paso a un nuevo enfoque con respecto a la manera en la cual se gestionan los desarrollos de IT, se debe comprender esto como una oportunidad para reconstruir el organigrama interno.

Repensar la creación de Roles Técnicos en IT:

Se deberá dar paso a la creación de roles más técnicos que fomenten la innovación y la transformación digital puertas adentro de la compañía, sobre todo recalcando la importancia de que, tal como vimos en los capítulos del Marco Teórico, existe un alto porcentaje de fracaso por la ausencia de roles técnicos en dos instancias: Por un lado, en lo referido al proceso de Implementación (si se trata de un Outsourcing) dado que actualmente los proveedores de software fracasan en brindar los servicios técnicos necesarios para sus clientes, no pudiendo garantizar el éxito de estos sistemas principalmente en el Corto Plazo. Por el otro lado, en lo que respecta a la creación de soluciones IT In-House, cuando las

mismas no forman parte de la estrategia corporativa en el Mediano y Largo Plazo; en estos casos lo más probable es que o bien se interrumpan estos procesos, corriendo el riesgo de quedar relegados a un segundo plano, o en casos extremos que estos finalicen, significando la pérdida de las inversiones realizadas hasta ese momento. Aquí, una posible solución sería la incorporación de un Rol de IT Manager interno que posea la capacidad de encontrar el equilibrio entre las capacidades que puede externalizar una corporación y las que debe mantener internamente.

A su vez, se encargaría de conformar y Liderar una nueva área de IT interna, con objetivos específicos a Largo Plazo. Este liderazgo, para ser eficiente, deberá entonces buscar la transformación de las áreas y departamentos ya constituidos, subrayando la importancia de construir internamente competencias en el ámbito IT, conduciendo así al resto de los altos mandos para que sean capaces de integrar estrategias digitales con los objetivos corporativos. Estas competencias no solo permiten liderar iniciativas organizacionales amplias, sino también gestionar complejidades crecientes, como la dispersión de responsabilidades y la necesidad de sincronización en equipos diversos. Este enfoque habilita la evolución organizacional necesaria para alinear la IT con el negocio.

EXTRACTO DE VENTAJAS QUE OFRECE EL MODELO HÍBRIDO

La adopción de un modelo híbrido, que combine desarrollos internos inteligentes con outsourcing estratégico, emerge como una solución altamente eficaz para las organizaciones modernas. Este formato ofrece ventajas notables que permiten a las empresas gestionar sus recursos tecnológicos de manera óptima, alcanzando un equilibrio entre agilidad, control y calidad. Se destaca su aporte significativo en los siguientes aspectos:

- **Flexibilidad y escalabilidad**
- **Preservación del know-how interno**
- **Agilidad y respuesta inmediata a la demanda**
- **Optimización de recursos**
- **Adaptabilidad a la naturaleza del negocio y proyección**

CONCLUSIÓN

Las decisiones estratégicas en torno a la implementación de soluciones tecnológicas, ya sea mediante outsourcing o desarrollo interno, están profundamente influenciadas por factores como la necesidad de mejorar la operabilidad, reducir costos a largo plazo, preservar la propiedad intelectual y evitar disrupciones organizacionales asociadas al trabajo con proveedores externos. Las empresas que optan por el desarrollo interno suelen priorizar el control directo sobre sus procesos, la retención del know-how y la capacidad de evitar fricciones culturales con terceros, lo cual se traduce en una gestión más eficiente y alineada con sus objetivos estratégicos. Sin embargo, estas decisiones no se basan únicamente en ventajas funcionales, sino también en una visión de largo plazo sobre la sostenibilidad del negocio y la capacidad de adaptación a un entorno digital en constante evolución.

Desde una perspectiva teórica, se observa una brecha entre los enfoques académicos tradicionales y la realidad empresarial actual. Si bien las teorías organizacionales y de gestión de IT ofrecen marcos conceptuales valiosos, tienden a tratar el fenómeno de forma generalista, sin indagar con profundidad en las implicancias prácticas que estas decisiones conllevan para las empresas. En la última década, la aceleración del cambio tecnológico ha superado la capacidad de respuesta de los modelos teóricos clásicos, exigiendo un replanteo metodológico más dinámico, empírico y adaptado a las condiciones reales del entorno corporativo. Esta tesis propone que, para generar un conocimiento verdaderamente útil, es necesario combinar aportes conceptuales con una exploración crítica de casos prácticos contemporáneos, que sirvan como base para formular estrategias más efectivas y contextualizadas.

En cuanto al impacto organizacional, la elección entre outsourcing y desarrollo interno de IT afecta de manera directa la estructura, cultura y rendimiento de las organizaciones, con variaciones importantes según el sector. Mientras que en industrias donde la tecnología es parte del core business se observa una tendencia

hacia la consolidación de equipos internos que permiten mayor agilidad, autonomía y alineación estratégica, en sectores tradicionales predomina un enfoque externalizado que, si bien libera recursos internos, puede generar dependencia, pérdida de conocimiento crítico y debilidad en la supervisión. La evidencia recogida demuestra que un modelo híbrido, con equipos internos estratégicos que gestionen proveedores externos, puede ofrecer una alternativa eficaz. No obstante, su éxito depende de la existencia de una estructura organizacional sólida y una cultura orientada a la colaboración, la innovación y el aprendizaje continuo.

En conclusión, el modelo híbrido racional no solo optimiza la gestión de los recursos tecnológicos, sino que también proporciona una vía dinámica para que las empresas mantengan el control sobre su conocimiento crítico y respondan de manera ágil y eficiente a los desafíos que le impone el mercado. Este enfoque, adaptado a las necesidades particulares de cada organización, facilita el equilibrio entre externalización e internalización, permitiendo a las empresas ser más competitivas, sostenibles y estratégicamente alineadas con sus objetivos de largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- AB-InBev. (2024). *AB InBev Files its Annual Report on Form 20-F for the Year*.
- AB-INBEV. (2024). *Nuestras Sedes*. Obtenido de <https://www.ab-inbev.com/our-locations>.
- C. Fritz Foley, J. H. (2021). *Global Goliaths: Multinational Corporations in the 21st Century Economy*. Brookings Institution Press.
- Daniel Ruiz - Kotter. (2024). *Modelo de Kotter para la Transformación Digital*. Obtenido de https://prezi.com/p/rikwfsva_c8x/modelo-de-kotter-para-la-transformacion-digital/.
- Deloitte - Jo Iwasaki. (2022). *Digital frontier: A technology deficit in the boardroom*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/leadership/digital-transformation-topics-for-corporate-technology-leadership.html>.
- Deloitte - Lou DiLorenzo. (2023). *The Transformational Tech Leader: Driving change to unlock growth and deliver lasting impact*. Deloitte.
- EY. (2024). *Nuestra gente*. Obtenido de https://www.ey.com/en_gl/about-us#our-people.
- Flick, U. (2018). *An Introduction to Qualitative Research*. SAGE Publications Inc.
- Harvard Business Review - Andrew McAfee. (2016). *Mastering the Three Worlds of Information Technology*. Obtenido de <https://hbr.org/2006/11/mastering-the-three-worlds-of-information-technology>.
- IBM - Pantano de Sanara. (2023). *Total Economic Impact*. Obtenido de <https://www.ibm.com/think/insights/303-roi-the-total-economic-impact-of-ibm-security-randori>.
- IBM. (2024). *IBM*. Obtenido de <https://www.ibm.com/topics/saas>
- Joseph Robinson. (2023). *Effective strategies in outsourcing for intellectual Property-Risk management*. Obtenido de <https://flevy.com/topic/bpo/question/effective-strategies-outsourcing-intellectual-property-risk-management>.
- Ken Bond & Deborah Hellinger. (2024). *Oracle Announces Fiscal 2024 Second Quarter Financial Results*. Obtenido de

<https://www.oracle.com/cis/news/announcement/q2fy24-earnings-release-2023-12-11/>.

Lewin, K. (2023). *Modelo de Cambio de Kurt Lewin: guía para una eficaz transformación organizacional*. Obtenido de <https://blog.invgate.com/es/modelo-de-cambio-de-kurt-lewin>.

Lundan, J. H. (2008). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Obtenido de <https://econpapers.repec.org/bookchap/elgeebook/3215.htm>.

Matt Eldridge, Greg Fiore, Simon Heap y Kenzie Haygood. (2024). *Why Software Companies' Customer Success Is Failing*. Obtenido de <https://www.bain.com/es-ar/insights/why-software-companies-customer-success-is-failing-tech-report-2024/>.

Matthew Crupi, Chris Johnson y David Crawford. (2024). *Cómo los líderes tecnológicos comercializan la innovación*. Obtenido de <https://www.bain.com/es-ar/insights/how-tech-leaders-commercialize-innovation-tech-report-2024/>.

McGraw - Hill y Jones . (2017). *Administración estratégica: teoría y casos*. Obtenido de [https://www.mheducation.com/search.html?searchQuery=Hill,+CWL+y+Jones,+GR+\(2012\)+.Administraci%C3%B3n+estrat%C3%A9gica:+teor%C3%ADa+y+casos&page=1&sortBy=relevance&order=desc&bu=unified](https://www.mheducation.com/search.html?searchQuery=Hill,+CWL+y+Jones,+GR+(2012)+.Administraci%C3%B3n+estrat%C3%A9gica:+teor%C3%ADa+y+casos&page=1&sortBy=relevance&order=desc&bu=unified).

MELI. (2024). *Results*. Obtenido de <https://investor.mercadolibre.com/#results-block>.

MercadoLibre, Inc. (Nasdaq: MELI). (2024). *MercadoLibre, Inc. Reports First Quarter 2024 Financial Results*.

MIT - Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee. (2014). *The Second Machine Age*. Obtenido de <https://www.norton.com/books/The-Second-Machine-Age/>.

MIT - John Carroll, Catherine Yu. (2022). *Knowledge Management in Multinational Companies: Informative Case Studies and Their Applications to the Future*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/140360/Yu-catyu-MSMS-Sloan-2021-thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ORACLE - Marcos Jackley. (2023). *3 ERP Implementation Case Studies*. Obtenido de <https://www.oracle.com/erp/what-is-erp/erp-implementation-case-study/>.

Oracle. (2024). *Recursos*. Obtenido de <https://www.oracle.com/>.

Oracle. (2024). *Relaciones con inversores*. Obtenido de <https://investor.oracle.com/financials/default.aspx>.

Panorama. (2020). *The 2020 ERP Report*. Denver: Panorama Consulting Group.

Pronodo. (2024). *Inversiones en LATAM 2024*. Obtenido de <https://www.pronodo.io/noticias/detalle/2024/02/08/data-centers-del-futuro-desarrollan-prestaciones-para-el-consumo-responsable-de-energ%C3%ADa>.

Quilmes. (2024). *Info Quilmes*. Obtenido de <https://www.infoquilmes.com.ar/>.

Raquel Lloyd. (2024). *EY reporta ingresos globales de US\$51,2 mil millones para el año fiscal 2024*. Obtenido de https://www.ey.com/en_gl/newsroom/2024/10/ey-reports-global-revenue-of-51-point-2-billion-us-dollars-for-fiscal-year-2024.

Roul, R. (22 de 01 de 2021). G2. Obtenido de G2: <https://learn.g2.com/erp-statistics#erp-challenges>

SAP - Implementation Best Practices. (2024). *SAP - Implementation Best Practices*. Obtenido de <https://www.sap.com/latinamerica/products/erp/what-is-erp/erp-implementation-best-practices.html>.

SAP. (2024). *ERP*. Obtenido de <https://www.sap.com/latinamerica/products/erp/what-is-erp/cloud-erp.html>

Telecom. (2024). *servicios-profesionales*. Obtenido de <https://www.telecom.com.ar/web/productos/servicios-profesionales-cloud>.

Telecom Argentina S.A. (2024). *Telecom Argentina S.A. anuncia resultados consolidados del primer semestre ("1H24") y segundo trimestre del ejercicio económico 2024 ("2Q24")*.

Toyota en el mundo. (2024). Obtenido de <https://www.toyota.es/historia-filosofia/historia-toyota-mundo>.

Toyota Global Newsroom. (2024). *Toyota Newsroom, LATEST NEWS*. Obtenido de <https://global.toyota/en/newsroom/>.

Toyota Times. (2024). *Financial Results*. Obtenido de <https://global.toyota/en/ir/financial-results/>.

University of Oregon - Damian Murberg. (2019). *IT Offshore Outsourcing: Best Practices for U.S.- Based Companies* . Obtenido de <https://scholarsbank.uoregon.edu/server/api/core/bitstreams/71de9be4-27b1-485e-a734-5db221721415/content>.

University of Oregon - Lorena Lambert. (2020). *Contract Management Techniques: Managing the Progress, Quality and Coordination of Outsourced Software Development*. Obtenido de <https://scholarsbank.uoregon.edu/server/api/core/bitstreams/1e8e0dd3-bbcd-4c29-8dd6-fbb5e13321fc/content>.

Voces - G2. (2022). *60 estadísticas de ERP que debes conocer antes de tomar una decisión de compra*. Obtenido de <https://learn.g2.com/erp-statistics#erp-implementation>.

ANEXOS

Guía de pautas para entrevistas, Cuestionario original y la transcripción de cada una de las cinco entrevistas realizadas.

CUESTIONARIO

Contextualización para los entrevistados: Breve introducción en relación con los objetivos del trabajo previa a cada encuentro, tendiente a poner en tema al entrevistado.

La investigación se centra en los factores estratégicos y organizacionales que influyen en la decisión de optar por el desarrollo interno de IT o el outsourcing en las empresas. Se busca comprender cómo estas decisiones impactan la estructura y el rendimiento organizacional en diversos sectores. Las experiencias y opiniones recolectadas serán esenciales para obtener una visión completa y práctica sobre estos temas. A continuación, se plantearán algunas preguntas detalladas para explorar su perspectiva y experiencia en este ámbito.

Cuestionario para las Entrevistas (7+1):

1) a) ¿Cuál fue el proyecto de implementación más desafiante, o singular, en el que ha participado? y ¿Por qué motivos lo seleccionó?

b) ¿Cuál fue su Rol y grado de participación en el mismo?

c) ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos y cuál es su grado de satisfacción al respecto?

2) El caso en cuestión, ¿Se trató de un desarrollo interno de la empresa, o bien, fue producto de una contratación de servicios?

3) Estrategia Organizacional:

En referencia a su experiencia laboral ¿Cuáles fueron los distintos grados de correspondencia entre las decisiones de outsourcing o desarrollo interno de IT con los objetivos estratégicos del negocio, en las principales empresas donde se desempeñó?

4) Toma de decisión, criterios de selección:

- a) ¿Qué sector o sectores estratégicos cree usted serían los adecuados para dirimir entre estas dos modalidades, o bien, optar por una solución híbrida?
- b) Desde su perspectiva ¿Cuáles serían las principales variables de selección a tener en cuenta en dicha selección, ordenadas prioritariamente?

5) Gestión de Riesgos y Rendimiento:

- a) A su saber y entender ¿Cómo se debería evaluar y gestionar los riesgos y rendimientos asociados?
- b) En líneas generales ¿Qué impactos, positivos y/o negativos, pudo observar tanto en el corto (dentro del primer año de utilización del sistema), como en el mediano y largo plazo?

6) Gestión de Relaciones, tanto con el Proveedor como Internas:

- a) ¿Cómo se gestionan las relaciones con los proveedores de servicios de IT para asegurar una colaboración efectiva y concordancia con los objetivos de la empresa?
- b) ¿De qué manera se gestionan las competencias dentro de la empresa? ¿Se crearon nuevas posiciones para el control y monitoreo de los servicios? ¿Existió un cambio de estructura, o que esfuerzos requirió el completo desarrollo del sistema?

7) En caso de poseer experiencia trabajando tanto con Desarrollos Internos como de Outsourcing:

- a) ¿Qué diferencias clave puede encontrar entre ambas metodologías?
- b) ¿Cuál metodología ha resultado más conveniente para su empresa? y ¿Por qué motivos?

***8) La octava es una propuesta abierta para opinión personal y cierre:**

En relación a la disyuntiva planteada, ¿Cuál es su opinión formada, sugerencia y/o conclusión proyectada?

**Estas preguntas fueron diseñadas con el objetivo de reflejar fielmente, y con el mayor detalle posible, las experiencias, estrategias y perspectivas de los expertos.

En principio, como se puede observar, se parte de un cuestionario general para luego se profundiza de manera específica de acuerdo a las vivencias particulares de cada uno de los entrevistados.

Esta práctica resulta muy útil revelar las tendencias del sector, mejores prácticas y lecciones aprendidas; todas estas son reflexiones muy valiosas para nuestra investigación.

ENTREVISTAS

Entrevista Nro. 1: Nancy Hernández – Senior Manager at EY



1) a) **¿Cuál fue el proyecto de implementación más desafiante, o singular, en el que ha participado?**



a) Creo que el proyecto de “**CaseWare**” es uno de los principales donde yo he participado en términos de implementación de una tecnología, pero también lleve a cabo la implementación de otra herramienta denominada “**Business Central**”, para procesamiento de contabilidad (dos proyectos). Ambos se utilizaban dentro del área contable, el primero para automatizar y homogeneizar la construcción de los Estados Financieros para todos los clientes de EY y, el segundo, para el procesamiento de la contabilidad del día a día, entonces es un RP System enfocado en los servicios de contabilidad de procesamiento (reportes, reconciliación de cuentas, etc.).



¿Por qué razón seleccionó estos proyectos?



Fueron procesos complejos que requirieron múltiples ajustes a través de las revisiones, los assessment, los estudios que hizo el equipo de liderazgo de CDP y, por último, la coordinación entre diferentes áreas internas de EY.

Un comentario acerca de por qué se eligieron estas dos herramientas, del lado de CaseWare específicamente se avanzó con una aplicación ya en uso, pero rápidamente se desestimó; luego se realizaron estudios de factibilidad y se concluyó que para ninguno de los dos contábamos con la tecnología interna requerida.



b) **¿Cuál fue su Rol y grado de participación en el mismo?**



Si bien no formé parte del comité encargado de realizar dichas contrataciones, como Líder Regional he participado a lo largo de toda la implementación del sistema en sí, con respecto principalmente a la conformación y utilización de los equipos de delivery para la región de LATAM.



c) ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos y cuál es su grado de satisfacción al respecto?



Lo primero que creo es que si hubiéramos desarrollado estas soluciones internamente hubiera tomado más tiempo y, viéndolo en perspectiva, el costo sí hubiera sido mucho mayor tanto en términos de dólares como en términos de tiempo invertido por todos los diferentes profesionales (incorporando, claro está, la construcción y capacitación de los equipos).

Por lo tanto, considero que los resultados fueron buenos. Con respecto al grado de satisfacción, lo que estamos haciendo es también identificar áreas de mejora para las herramientas, aunque tampoco esperábamos que las ramitas fueran 100% perfectas. Parte de lo que hemos descubierto a través de las implementaciones es que hay áreas donde quizás se necesiten Modificaciones para estar de acuerdo a los servicios que precisan nuestros clientes, por ejemplo, en el caso de CaseWare hay ciertas limitaciones en las que estamos trabajando junto con nuestros clientes, pero también junto con la gente de CaseWare (desarrolladores) para para mejorarlas.

Por otro lado, tener la herramienta externa de Business Central nos ha ayudado a reducir costos y

Disminuir mucho el tiempo de implementación, por lo que podemos tener una herramienta ya lista para el cliente, quizás no 100% pero si en un 80% ahora.

Un factor relevante en este punto es que sabemos bien que todos nuestros competidores también están haciendo lo mismo, buscando reducir tiempos y costos, y que si usáramos el tiempo en desarrollar algo propio nos tomaría años y ya sería muy tarde, entonces sí nos ha ayudado en ese en ese sentido. Ahora lo que queda es continuar con las mejoras desde nuestro lado (usuarios internos) junto con los developers, que serían de CaseWare y Microsoft respectivamente.



2) El caso en cuestión, ¿Se trató de un desarrollo interno de la empresa, o bien, fue producto de una contratación de servicios?



Ambos se trataron de contrataciones de servicios tercerizados; esto se trata de contratos globales, ya que son tecnologías para utilizar en todos los países donde la empresa tiene incidencia. Mi entendimiento es que son por tiempo definido, pero también pueden ser por volumen, en el caso de CaseWare me parece que es por un cierto periodo de tiempo y al mismo tiempo por cantidad de licencias que este proveedor nos otorga.

Del lado de Business Central, ya teníamos un acuerdo con Microsoft por lo que no fue necesario un contrato específico para esta funcionalidad de sistemas, sino que más bien se nos otorgaron un “x” número de licencias. Es más, recientemente este cambió para ser orientado a la reventa, ahora nuestro contrato con Microsoft dice que se utiliza la App de Business Central como parte de la contratación con nuestros clientes al momento del sign off. Entonces, somos como un intermediario de dicha tecnología diría yo, entre Microsoft y nuestros clientes.



3) Estrategia Organizacional:

En referencia a su experiencia laboral ¿Cuáles fueron los distintos grados de correspondencia entre las decisiones de outsourcing o desarrollo interno de IT con los objetivos estratégicos del negocio, en las principales empresas donde se desempeñó?



Dado que no he trabajado con otra empresa, solamente comentaré las dos experiencias ya citadas. A los objetivos de hacer el outsourcing de estas dos herramientas hubo una gran correspondencia con los objetivos presentes internamente en EY, estratégicamente queríamos enfocarnos en proporcionarles a nuestros clientes las mejores herramientas disponibles en el mercado. Por esto, hemos hecho el Assessment y determinamos a CaseWare y Business Central como las herramientas que son actualmente.

Razonablemente, por grado de utilidad para nuestros clientes en State Building y en y en Booking estas mismas herramientas están alineadas también con nuestros objetivos de costo, para así enfocar a nuestros equipos en el delivery, y no necesariamente en desarrollar esas herramientas de forma propia siendo coherentes con nuestra estrategia de IT.

Como dicen acá: **“We don't need to reinvent the wheel”** Entonces, es más como utilizas esa rueda de la manera más eficientemente para tu beneficio.



4) Toma de decisión, criterios de selección:

a) ¿Qué sector o sectores estratégicos cree usted serían los adecuados para dirimir entre estas dos modalidades, o bien, optar por una solución híbrida?



Dentro de esta organización, contamos con un equipo multidisciplinario que se encarga de decidir el tipo de proceso y metodología con el cual avanzar, así como también de la elección de los posibles proveedores (en los casos de realizar una contratación del tipo SaaS). Estamos hablando por supuesto de que tenemos el lado operacional, un equipo liderado por Tom Guglielmi (Partner/Principal Global C&R) quien lleva a cabo las conversaciones con CaseWare, en pos de definir los atributos necesarios para el sistema. En este punto, igual de importante son los equipos de Independencia, de Calidad y Risk management, que se encargan pues de la contratación, de asegurarse que los términos del contrato estén alineados con lo que esperamos (controlar los estándares) y de comprender y estar al corriente de sus limitaciones (tanto técnicas como legales). En este último punto, se debe entender que el proceso se desarrolla primero elaborando contrato con la empresa proveedora en cuestiones técnicas y de operatoria, una vez revisado y validado, luego se debe contemplar si hay limitaciones en utilizar esta herramienta con nuestros equipos de delivery y con nuestros clientes.

Como decía anteriormente, es un proceso bien complejo y que conlleva un arduo trabajo de múltiples equipos; Por ejemplo, hay competidores de CaseWare que quizás tienen una herramienta mejor, pero también hay restricciones (se analizan en profundidad) que nos previenen de tener un contrato con ellos, entonces el equipo de independencia, calidad y Risk Management están muy involucrados y de hecho ellos tienen que hacer el Sign-off del contrato y así contar con la certeza de utilizarlo e implementarlo en nuestros clientes.



b) Desde su perspectiva ¿Cuáles serían las principales variables de selección a tener en cuenta en dicha selección, ordenadas prioritariamente?



Primero, conocimiento del proveedor de la herramienta: En el primer caso del factor es que muchos de nuestros clientes ya conocían a CaseWare, entonces al realizar el estudio, como mencionaba, de las diferentes opciones que teníamos para elegir esto pesó mucho.

Segundo, las restricciones: CaseWare terminó siendo la que tenía más sentido ya que no teníamos restricciones. Parte de las decisiones que toma nuestra leadership incluye el que nuestros vendedores, nuestros suppliers, no, no tengan alguna restricción con nosotros. Entonces, esto mismo hizo que fuera la mejor opción del lado de Business Assessment.

Tercero, los costos: Estudio que arrojó como resultado que nuestros costos serían aún mucho mejores que si implementáramos creando nuestra propia herramienta puertas adentro.

Por último, un factor adicional muy relevante fue la alianza con el proveedor, Microsoft posee ese track record para con sus tecnologías, lo cual nos daba la confianza que necesitábamos. O sea, no era sólo porque la mayoría de los clientes ya lo utilizaba, digamos que ahí sería medio familiar, sino porque Microsoft lo desarrollaba y otorgaba el soporte necesario. El lado de la alianza es muy importante también porque al estar implementando y escuchando en nuestros clientes, nosotros también podemos tener esa conectividad con Microsoft y ese feedback, esa retroalimentación para hacer la herramienta aún mejor tanto para nosotros, como también para ellos.



5) Gestión de Riesgos y Rendimiento:

a) A su saber y entender ¿Cómo se debería evaluar y gestionar los riesgos y rendimientos asociados?



¡Este es un gran punto! Esto se debe realizar muy a detalle, utilizando un conjunto de métricas en términos de rendimientos y posibles deficiencias. Creo que, para la plataforma en cuestión, hicimos más de nuestro lado de lo que hizo CaseWare como proveedor. Lo hemos hecho un poco más porque tenemos al equipo de Global Delivery Services (GDS) que está muy involucrado, área de la cual surgió la necesidad; en ese entonces necesitamos entender cuánto tiempo nos tomaban estas actividades antes de la herramienta de automatización de CaseWare y, por ende, cuánto tiempo nos toma hoy, para así también recalibrar cuantos recursos de GDS necesitamos. Actualmente, con la herramienta en plena utilización, contamos con ese assessment. Si bien no cuento con la información específica de las métricas que se están utilizando hoy, un punto que considero crucial es la retroalimentación que nos aportan los usuarios

internos, con esto quiero decir que hoy en día podemos co-crear y seguir mejorando la herramienta en conjunto con el proveedor, lo cual es fundamental para su avance y progresión, pero también lo es para posibilitar una mejora sustancial con respecto a la experiencia de los usuarios internos. Por el momento, se hace semestralmente una reunión en conjunto con todo el equipo (que va desde el líder de proyecto global, líder comercial, managers de los principales clientes, PM's, PO's y equipo técnico que se encuentra dispersado en puntos estratégicos alrededor del mundo). Todo esto hace posible la continuidad y conformidad para con la herramienta, y es lo que nos hace aprovecharla eficientemente. Como decía anteriormente, sigue en construcción y mejora continua, pero es ciertamente un gran avance porque EY no contaba anteriormente con ninguna tecnología en este campo.



b) En líneas generales ¿Qué impactos, positivos y/o negativos, pudo observar tanto en el corto (dentro del primer año de utilización del sistema), como en el mediano y largo plazo?



Del lado de CaseWare diría yo que, en el **corto plazo**, **el primer año de implementación fue difícil, no solamente porque nosotros necesitamos entrenar a nuestros equipos internos para poder hacer las implementaciones y poder educar al cliente, sino mucho esfuerzo también de nuestra parte para aprender cómo llevarlo a cabo de manera exitosa y poder explicar a nuestros clientes porque era necesario utilizar este nuevo sistema. Entonces, hubo mucho de change management en el primer año.**

Lo positivo fue que, ya en el corto plazo, teníamos una herramienta para el cliente fácil de utilizar y compatibilizar con Word (con el que se venía trabajando anteriormente).

En cuanto al **mediano plazo**, **creo que aún estamos en la infancia de la implementación** de CaseWare (vamos por el tercer año de uno en la compañía), pero creo que el próximo paso o etapa a superar será la de tener la conectividad con CaseWare (funcionalidad interna que busca homogeneizar y comparar los estados financieros entre distintos países y unificar criterios para todos los clientes), el cual será un logro muy grande.

Así, ya podremos hacer las mejoras que mencionamos anteriormente, solicitadas muchas veces por nuestros propios usuarios internos, ahora que ya tenemos 1 o dos años de

experiencia con este sistema. Al mismo tiempo, podremos setearles expectativas claras a los clientes, porque cada cliente es diferente y no solamente agregas la complejidad de cada 1 de los países (17 en LATAM), sino también cada una de las industrias propias de los clientes y cada uno de los clientes.

A largo plazo la ambición es otra, creo que se basa en saber cambiar la mentalidad del cliente para estandarizar todo el proceso, que creo que será lo más positivo de largo plazo. Esto se verá acompañado de darle el correcto Support de reporte estandarizado al cliente, pero también a sus auditores, entonces ese primer objetivo, creo que va a ser el área o el punto más positivo de utilizar. El segundo será el de la colaboración, entonces a largo plazo el tendremos la oportunidad de unir a los auditores, al cliente y a nosotros mismos, con nuestro equipo de DELIVERY, dentro de una misma herramienta, en lugar de utilizar los emails, el Back and Front, más un Excel o inclusive a veces Word más Excel.



6) Gestión de Relaciones, tanto con el Proveedor como Internas:

a) ¿Cómo se gestionan las relaciones con los proveedores de servicios de IT para asegurar una colaboración efectiva y concordancia con los objetivos de la empresa?



Bueno, acá vamos a tener que decir que primero manejamos las relaciones con los clientes y evaluamos con que empresa estos ya tienen afinidad. En este caso nos vino muy bien CaseWare porque cumplía con este primer y muy importante requisito. Sin esto, no hubiera sido factible, claro está. Fue elegido no sólo porque la mayoría de los clientes ya lo utilizaba, digamos que ahí sería medio familiar, sino porque CW lo desarrollaba a un costo menor y tenía el Track-record de esta tecnología. Entonces, terminó siendo la que tenía más sentido, donde no teníamos restricciones tampoco porque parte de las decisiones que toma nuestra leadership incluía el que nuestros vendedores y nuestros supplies no tengan alguna restricción con nosotros.



b) ¿De qué manera se gestionan las competencias dentro de la empresa? ¿Se crearon nuevas posiciones para el control y monitoreo de los servicios? ¿Existió un cambio de estructura, o que esfuerzos requirió el completo desarrollo del sistema?



Bueno, acá hay dos puntos en realidad:

Por un lado, ya existían las posiciones en el área de Statutory & Reporting, así como el área encargada de encontrar la herramienta adecuada e implementarla y, a su vez, que esta asegure el uso de la herramienta por la compañía Global. Sin estos de nuestra parte no hubiera sido posible comenzar tan rápido con este proceso.

Luego, por otro lado, si se incurrió en esfuerzos para construir los grupos encargados de llevar adelante la tarea en sí, el día a día como se dice; acá se crearon nuevas posiciones desde el inicio. Dentro de estos equipos se encontraba, por ejemplo, el denominado Swat Team con referentes en los principales centros logísticos (Manila, Asia, Latam y Europa), que estaban apoyados a su vez por equipos de traductores (en el caso de Latam CW brindaba soporte desde Costa Rica). Este equipo era el primero en tomar contacto tanto con los Managers regionales como con los desarrolladores de herramienta, era el Nexo entre ambos. Por supuesto, también se crearon puestos de Project Management que interactuaban con el PO (localizado en Australia), cuyas funciones se enfocaban en planificar las etapas de desarrollo y mantener las diferentes conversaciones con los equipos locales de los diferentes países abarcados, conversación del lado de calidad en la homogenización de las labores para esta tarea, en pos de unificar criterios y aunar fuerzas para que los esfuerzos de la corporación sean bien aprovechados.

Como se puede observar todo esto no es tarea fácil, requirió mucho tiempo para romper la inercia desde un principio y establecer la mentalidad de urgencia necesaria para el gran cambio.



7) En caso de poseer experiencia trabajando tanto con Desarrollos Internos como de Outsourcing: a) ¿Qué diferencias clave puede encontrar entre ambas metodologías?



En relación a esto, ya que los servicios que proporcionamos son bien variados, creo que una sola respuesta no cubre todos los desarrollos o procesos; me refiero a que, en términos de la Firma como tal, siempre hubo más cantidad de desarrollos internos que de contrataciones, dado que sólo buscamos proveedores externos en los casos de que sean superiores a nuestras capacidades. Si hay algo afuera que supera en el corto plazo lo que nosotros estamos cualificados para desarrollar, pues podemos evaluarlo sin problema y

tomarlo. Ahora bien, si precisamos desarrollos con grandes niveles de personalización o hechos a medida en principio se intentará efectivizarlo puertas adentro.

Un gran caso que recuerdo bien, y vendría a ser el ejemplo justo, fue cuando hace algunos años atrás EY decidió crear su propio ERC Team. Por años se invirtió en él, con un objetivo claro y mucho empuje, pero a ciencia cierta nunca funcionó, nunca pudo alcanzar los estándares esperados, era muy inconsistente. La necesidad surgió porque en un principio algunos países, utilizaban quick-books, algunos utilizaban Excel, otros utilizaban Microsoft Navision, entonces era utilizar lo que estaba disponible y ya, lo que se sabía y con lo que cada equipo a nivel de país venía utilizando; todo se usaba en paralelo, no había nada unificado que resuelva la problemática del negocio y no parecía eficiente. Así surgió la iniciativa, esa era la dificultad, la de homogeneizar todo. Teníamos a un equipo que buscaba crear un único un ERP, partiendo de docenas de ERP-Systems diferentes; este proceso duró tres años hasta que el leadership se dio cuenta de que no tenía sentido el desarrollar un ERP-Team propio porque ya existían otros mejores, superiores en términos de soluciones brindadas, que ya existían en el mercado; entonces, no podemos dejarle espacio para que la competencia se haga con esa ventaja y nosotros quedemos atrás.

En este punto creo que había muchas razones para no seguir avanzando, que a pesar de la política que quería impulsar EY no se logró, y esto no lo veo mal ya que pudimos sobrepasar esta dificultad y aprender algo en el proceso.

En este mismo sentido, se debe comprender que un caso de “fracaso”, por así decirlo, en lo que respecta a los desarrollos in-house no afectó para nada el propósito o la ambición de continuar desarrollando productos a medida puertas adentro. Es mejor caso de esto es sin dudas el desarrollo de una IA propia de EY, proyecto que se viene desarrollando con gran fuerza y empuje desde hace ya 2 años y crece día a día. Esto sin dudas habla de la visión de la Firma, pero también habla de esta dinámica y de lo que se busca lograr situando a la Tecnología en el centro, como rama estratégica y fundamental del negocio. Múltiples son los proyectos que trae acompañado este gran desarrollo, pero está claro que la dirección es una sola, una herramienta potente que nos permita mayores grados de control, independencia y seguridad con nuestra información como principal activo.



b) ¿Cuál metodología ha resultado más conveniente para su empresa? y ¿Por qué motivos?



Como ya he mencionado, entiendo como mayor atributo el saber identificar en cada caso que es lo más conveniente para seguir brindando el mejor servicio a nuestros clientes. **La flexibilidad es fundamental, por lo cual creo que no hay una sola metodología que se ajuste a todo, más en este tipo de corporación que lleva ejercicio en diversos países y con distintas clientes. Lo que sí quiero destacar es que, siempre que se pueda, es decir, los costos, tiempos y limitantes así lo permitan, EY intenta construir la tecnología desde sus empleados, lo cual dice mucho de la Firma.**

El ejemplo antes mencionado de nuestra AI es importante, tomó años en desarrollarla y ahora tenemos un grupo grande que la utiliza, la mejora y la mantiene. Entonces sí, es una inversión grande, pero ha sido de mucho beneficio para para nuestros clientes.

Esto se debe principalmente por el gran beneficio que otorga poder moldearla, tener el control y adaptarla a nuestra propia necesidad. Más importante aún, hacer esto a nuestro propio ritmo, sin depender de terceros, para así cambiarla a la velocidad que cambian nuestros clientes.



***8) La octava es una propuesta abierta para opinión personal y cierre:**

En relación a la disyuntiva planteada, ¿Cuál es su opinión formada, sugerencia y/o conclusión proyectada?



Mi opinión es que, aunque ambas tienen sus méritos, lo más importante es tener la flexibilidad de evaluar en cada caso qué es lo más conveniente para la organización, que las empresas mantengan la agilidad en su toma de decisiones. El desarrollo interno ofrece ventajas significativas en cuanto a personalización y control, pero conlleva una inversión sustancial en tiempo y recursos. Por otro lado, el outsourcing permite acceder rápidamente a soluciones probadas y reducir costos, lo cual es clave en un entorno competitivo. A largo plazo, creo que un enfoque híbrido, donde se utilicen proveedores externos para aspectos operativos y se inviertan recursos internos en desarrollos estratégicos, será la mejor forma de asegurar el crecimiento y la innovación continua.

ENTREVISTA Nro. 2: Maximiliano Mauro Pizzico - Project Development

Coordinator en Toyota



- 1) a) ¿Cuál fue el proyecto de implementación más desafiante, o singular, en el que ha participado? y ¿Por qué motivos lo seleccionó?
- b) ¿Cuál fue su Rol y grado de participación en el mismo?
- c) ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos y cuál es su grado de satisfacción al respecto?

a) Desarrollo de una nueva unidad de negocio dentro de la compañía: Toyota Mobility Services. Surgió como el resultado de la tesis de un postgrado en dirección estratégica y tecnológica.

b) Rol: Uno de los líderes de la implementación y desarrollo de la idea. Participación: Al inicio gradual, luego 100% de exclusividad en el proyecto.



- 2) El caso en cuestión, ¿Se trató de un desarrollo interno de la empresa, o bien, fue producto de una contratación de servicios?

Se llevo a cabo un mix, ya que se utilizaron recursos internos, mientras que para el desarrollo de la App se contrató una empresa de IT que dio soporte externo.

Dado que la iniciativa había surgido como un proyecto interno de la compañía, lo más racional en un principio fue utilizar a los recursos propios de la compañía, aquellas personas que habían planteado la creación de esta área como proyecto corporativo. La dinámica entonces fue emplear a estos referentes al 50% en la etapa inicial (y durante el otro 50% los mismos continuaban ocupando sus respectivos puestos y responsabilidades particulares de su área). Luego, a medida que esto escaló, el área nueva debió incorporar a un recurso extra para ocupar un cargo fijo al 100%, realizando una contratación externa para satisfacer este puesto.

Como podemos suponer, al no contar Toyota con empleados de IT dedicados a la construcción o desarrollo de software (ya que solamente se cuenta con el área de soporte interno), específicamente para la actividad de la construcción de la plataforma se contrataron servicios tercerizados; en este punto se adquirió una primer enlatado que luego se customizó puertas adentro. Por lo tanto, las mismas personas que plantearon la idea inicial fueron las encargadas de guiarlo en todas sus etapas, construyéndolo así a la medida de las necesidades de la empresa y tercerizando solamente a los desarrolladores IT.

Una vez concretada esta App, se realizó la desvinculación con la empresa que brindó el desarrollo IT, y el área de Toyota Mobility Services quedó conformada íntegramente con empleados de esta firma.



3) Estrategia Organizacional:

En referencia a su experiencia laboral ¿Cuáles fueron los distintos grados de correspondencia entre las decisiones de outsourcing o desarrollo interno de IT con los objetivos estratégicos del negocio, en las principales empresas donde se desempeñó?

Para este caso particular del desarrollo de la unidad de Negocios Toyota Mobility Services, el grado de desarrollo outsource estuvo limitado a la parte de soporte de IT para la compra de una App “enlatada” y la puesta en marcha de la misma para adaptarla a las necesidades del proyecto.



4) Toma de decisión, criterios de selección:

a) ¿Qué sector o sectores estratégicos cree usted serían los adecuados para dirimir entre estas dos modalidades, o bien, optar por una solución híbrida?

b) Desde su perspectiva ¿Cuáles serían las principales variables de selección a tener en cuenta en dicha selección, ordenadas prioritariamente?

a) Creo que lo mejor es optar por una solución híbrida.

b) Know-how, costos, recursos disponibles.



5) Gestión de Riesgos y Rendimiento:

a) A su saber y entender ¿Cómo se debería evaluar y gestionar los riesgos y rendimientos asociados?

b) En líneas generales ¿Qué impactos, positivos y/o negativos, pudo observar tanto en el corto (dentro del primer año de utilización del sistema), como en el mediano y largo plazo?

a) Se podría utilizar alguna matriz que tenga en cuenta la evaluación de todas las variables involucradas.

b) En el corto plazo la externalización del desarrollo de la App permitió cumplir con los plazos estimados y lanzar el servicio en el tiempo esperado, pero a mediano y largo plazo se llegó a la conclusión que dicho servicio outsource ofrecía un enlatado que era bastante limitado, frente a lo que las oportunidades de negocio y clientes requerían. Esto imposibilitó el hecho de poder expandirse y ofrecerle un mejor servicio al cliente.



6) Gestión de Relaciones, tanto con el Proveedor como Internas:

- a) ¿Cómo se gestionan las relaciones con los proveedores de servicios de IT para asegurar una colaboración efectiva y concordancia con los objetivos de la empresa?
- b) ¿De qué manera se gestionan las competencias dentro de la empresa? ¿Se crearon nuevas posiciones para el control y monitoreo de los servicios? ¿Existió un cambio de estructura, o que esfuerzos requirió el completo desarrollo del sistema?

a) Fue bastante complejo gestionar esas relaciones por el choque de culturas, pero la mejor forma de lograr una colaboración efectiva fue con una comunicación eficiente y alineando expectativas.

b) Si, requirió un cambio de estructura grande, que implicó la creación de un nuevo sector, que comenzó con un plantel de 6 personas, el cual con el paso del tiempo se fue incrementando y volviendo cada vez más autónomo. Fue muy importante identificar las competencias de esos primeros 6 integrantes para realizar la mejor distribución de tareas, e identificar aquellas que implicaban una debilidad y necesidad de soporte externo.



7) En caso de poseer experiencia trabajando tanto con Desarrollos Internos como de Outsourcing:

- a) ¿Qué diferencias clave puede encontrar entre ambas metodologías?
- b) ¿Cuál metodología ha resultado más conveniente para su empresa? y ¿Por qué motivos?

a) Ambas metodologías tienen sus ventajas y desventajas y la elección entre una u otra creo que dependerá de las características (fortalezas y debilidades) de la organización en la que se encuentre cada uno, el momento en la cual este la misma y las necesidades de los clientes objetivos.

b) Para mi experiencia con Toyota Mobility Services la alternativa híbrida fue la mejor opción, ya que nos permitió utilizar el know-how interno para ciertas cosas, mientras que para aquellas en las cuales no había suficiente experiencia se optó por externalizar la actividad.



***8)** La octava es una propuesta abierta para opinión personal y cierre:

En relación a la disyuntiva planteada, ¿Cuál es su opinión formada, sugerencia y/o conclusión proyectada?

Mi sugerencia es analizar cada caso de estudio en particular para llevar a cabo la mejor toma de decisión aprovechando las ventajas de cada alternativa.

Para Toyota, este fue un caso de éxito que impulsó la creación de una nueva área llamada “Innovación”, donde anualmente se presentan proyectos de mejora tecnológica para las diferentes áreas de la compañía. Siguiendo con la tendencia de otorgarle cada vez mayor protagonismo a las áreas de IT, estas iniciativas sirven como eje rector guiando el cambio y la mejora operativa de esta compañía.

ENTREVISTA Nro. 3: Matías Sica - Product Fintech Supervisor at Mercado Pago y PO en Cervecería y Maltería Quilmes



1) a) ¿Cuál fue el proyecto de implementación más desafiante, o singular, en el que ha participado? y ¿Por qué motivos lo seleccionó?

Bueno, principalmente el proyecto de implementación más desafiante que me tocó participar a mí fue en la empresa “**Cervecería y Maltería Quilmes**” del grupo Ave InBev, en el que yo participé como **PO interno de Quilmes**, o sea, empleado de Quilmes, en un proyecto, en una **web app abocada al área de ventas**, donde ese producto, que era un producto web, se encargaba de mensualmente setear los objetivos comerciales de los vendedores, es decir, cuánto volumen de ventas tenía que vender Quilmes ese mes. Pero todo el prorrateo de esos objetivos, es decir, se cascaba desde el nivel más alto jerárquico hasta los vendedores, que era el más bajo.

Si tenemos que repasar la cadena, eran los gerentes comerciales de cada provincia del país, cascaba a los jefes de ventas que tenían cada provincia, los supervisores y luego los supervisores a los vendedores, tanto externos, que eran los que iban por la calle, como a los internos, que eran las personas que llamaban telefónicamente a los clientes.

“Lo seleccioné porque me parece un muy buen proyecto, en cuanto a la complejidad del mismo y su relación con los objetivos, o búsquedas de respuesta, que plantea esta Tesis”.



b) ¿Cuál fue su Rol y grado de participación en el mismo?

Tal como mencionaba, fui **PO del proyecto**. Para poder entender bien mi equipo de trabajo, el PO en Quilmes era el nexo entre negocio de Quilmes y el equipo de IT que era tercerizado. Cuando hablamos de equipos tercerizados nos referimos, en este caso comencé con el **proveedor de tecnología “Globant”**.

Dentro de ese proyecto, participé en esa etapa y en la posterior etapa donde se quería evolucionar para que además se calcule la remuneración variable en base a si cumplió esos objetivos de volumen y a otros objetivos de performance como, por ejemplo, que venda tal marca de cerveza con tal marca de bebida que introduzca y venda un nuevo producto que acaba de lanzar Quilmes en base a todos los objetivos que tenía en el mes,

ver cuál era su remuneración variable, además de la fija que cobraba por ser empleado aquel mes.

En la primera parte, que voy a explicar más adelante, y luego en la segunda parte, avanzamos con la empresa “Mobile Computing” donde hubo un KT intermedio que también me voy a profundizar un poco más y que estas empresas de tecnología nos proveían de un Project Manager que llevaba el proyecto, desarrolladores tanto del lado backend como del lado frontend, líderes técnicos, diseñadores UX/UI, analistas para el proyecto, analistas funcionales y en algunos casos QAs, no en todos los casos.



c) ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos y cuál es su grado de satisfacción al respecto?

Los resultados obtenidos de la primera parte del proyecto fueron bastante buenos, creo que cumplían con un MVP que prometieron, pero luego era un producto con mucha deuda técnica.

Todos los meses requeríamos soporte del proveedor porque había que hacer alguna acción manual y tenían que participar proactivamente del mismo. No era un proyecto que lo terminaron y nos lo derivaron y nosotros lo usábamos de forma productiva; tenían que seguir dándonos soporte por todo lo que no habían llegado a terminar, había algunos casos grises o casos de usos que no estaban mapeados.

Fue bastante malo el resultado, pero era un producto que a fin y al cabo cumplía con lo que nosotros como empresa necesitábamos (hasta este punto siempre hablamos de un mismo proveedor: Globant).



Disculpame que te interrumpa Matías, en este punto ¿Qué era lo que ustedes requerían como empresa? (Planteo de la problemática en busca de contextualizarlo de la mejor manera posible)

Nosotros todos los meses queríamos tener por cada vendedor su objetivo y que el vendedor pueda salir a vender. **El prorrateo era un proceso que demoraba dos días, dos días para nosotros era mucho tiempo. Además, muchas veces se rompía, había que volverlo a tirar (hacer correr el programa). En ventas los días premian**, entonces el primero del mes el vendedor tiene que tener su objetivo, no puede salir a vender sin objetivo. Generalmente los objetivos los tenían el día 4, el día 5, había mucha participación atrás nuestra y mucho horas hombre para estar atrás del proceso

monitoreando que salga bien, entonces el resultado fue bastante malo y para agregar también valor cuando cambiamos de proveedor porque nosotros estuvimos disconformes; **pasamos entonces a otro proveedor que se llama “Mobile Computing” (medida drástica que indica fuertemente el grado de disconformidad de la empresa Quilmes con respecto al proveedor anterior).**

Acá nos chocamos con una problemática que no esperábamos, el “KT”, esa transferencia de conocimiento, ese **Knowledge Transfer**, fue muy malo. El nuevo proveedor culpaba todo el tiempo de los problemas que había o de los limitantes que teníamos al anterior proveedor.

Entonces, nosotros como empresa, ¿qué veíamos? (a modo de cierre para la primera pregunta)

Depender tanto de un proveedor externo que tiene todo el know-how y desarrolla con nuestra visión de negocio se puede convertir en una gran desventaja. Lo que queríamos para el producto tenía esta consecuencia, que nosotros dependemos de ellos, que no sabemos bien cómo funcionan todos los procesos; no contábamos con la transparencia o trazabilidad que nos hubiera gustado para poder gestionar el proyecto de una manera más eficiente.

Como experiencia personal, el impacto fue bastante negativo, como PO me costó mucho trabajar porque no había mucha documentación tampoco, en el traspaso no se llega a traspasar toda la documentación, el todo el know-how. Este proceso fue bastante tedioso y requería muchísimo tiempo mío atrás del proyecto en general.



2) El caso en cuestión, ¿Se trató de un desarrollo interno de la empresa, o bien, fue producto de una contratación de servicios?

En este caso, el producto se trató de un desarrollo interno de la empresa donde nos prestó servicios la empresa Globant y Mobile Computing.

Ellos nos dieron el soporte para poder desarrollar el producto interno de la compañía. Es decir, nosotros desarrollamos una web app dentro del dominio de Quilmes.

En ese producto van a ir pasando los proveedores y va a seguir siendo nuestro, así como también va a pasar el personal de la compañía de Quilmes y va a seguir estando. Y nos ayudó en el mapeo inicial, en la confección del RFC, vamos a decirle, inicial Globant.

Después hubo una continuación de la empresa Mobile Computing.



Y una consulta más, antes de estos proveedores, ¿qué había en la empresa? Es decir, antes de estos proveedores ¿Cómo solucionaba Quilmes este problema?

Bueno, inicialmente cuando nace Quilmes, hoja y papel, o sea como todo, después hubo un producto que se llamaba GBQ, GBQ; era lo que **nosotros decimos “Pantalla Verde”**, o sea, era un producto muy viejo, de antes del año 2000, donde tenía su performance, no era lo más óptimo en performance, pero resolvía todas estas necesidades que tenía Quilmes.

Hoy en día, antes de empezar este producto, que si le queremos poner nombre se llamaba “Portal de Objetivos”, se resolvía la necesidad a través de GBQ, pero con el correr de los años empezó a estar muy limitado técnicamente ante nuevas necesidades del negocio.

Lo vemos con un ejemplo: Antes hablé un poco sobre los vendedores externos y los vendedores internos; hoy en día si Pablo Selvaggi fuera un supervisor de ventas y dentro de su squad tiene un vendedor externo llamado Matías Sica y un vendedor interno llamado Martín Selvaggi, quizás en GBQ (en el anterior sistema) los objetivos de ambos vendedores sumados eran el de Pablo.

Ahora, si eso era una regla de negocio con la que nace el producto, si el día de mañana negocio dice “mira yo no quiero más tener vendedores internos”, las personas que llaman, quiero sólo tener vendedores externos y que ellos tengan el objetivo y que cascaden entero complete el objetivo de Pablo, capaz GBQ no podía soportar esa regla, entonces no se podía hacer, y el negocio tenía que seguir limitado por la tecnología que había antes que GBQ.

En este puto, fue un enlatado compró Quilmes, y le daba soporte Quilmes. No, nos daba soporte personal de GBQ. Ahora, ¿qué pasa? Cuando empezamos con “Portal de Objetivos” el soporte de GBQ ya era nulo. Muy obsoleto. ¿Y qué te quiero decir con esto? los análisis que tuvimos que hacer para entender las lógicas de GBQ y poder confeccionar técnicamente el portal de objetivos nos lo daba la gente de negocio de Quilmes, no un área técnica o de IT, por lo que ellos sabían, y cuando te digo por lo que ellos sabían, quizás había conversaciones donde nos decían, no, no, porque yo sé que GBQ funciona así, no había un documento donde decía cómo funcionaba cada

funcionalidad, eran lo que la gente, el boca en boca, y si conseguías a una persona que estaba hace 10 años en la compañía. Sí conseguías personas jóvenes o de hace muy poco tiempo, no te sabían decir, te decían, si esto lo hago así, pero porque me lo explicaron así. Acá serían usos y costumbres.

Entonces, acá vemos claramente como el proceso de implementar diferentes productos a lo largo de los años, por diferentes empresas, diferentes proveedores, hace que vos pierdas todo el traqueo de las necesidades del negocio, junto a su la documentación funcional respaldatoria. Estas obligado a contar con un mapeo de la herramienta en general, junto a la correspondiente una documentación de los desarrollos que se realizaron (en todas sus etapas). Quilmes, siendo una empresa de consumo masivo, no contaba con la trazabilidad que comentamos para el sector IT, confiaba en el proveedor, y los proveedores no siempre son tan ideales, como en el caso de Globant, expuesto anteriormente, donde tuvimos que terminar esa vinculación antes de tiempo (el tiempo establecido por contrato) ya que no eran efectivos, no eran eficientes para nosotros, y no nos construían un producto robusto, sólido.



¿Entonces Quilmes interrumpió el contrato antes de concluirlo?

Si, lo que sucedió en ese momento, estamos hablando en el 2020 con la pandemia, es que la modalidad que había del área tech de Quilmes era evolucionar a una empresa de tecnología, que no sólo venda cerveza, bebidas... Tenía ese ímpetu, Quilmes quería evolucionar y ser más robusto tecnológicamente, tanto para lo que es interno, como para lo externo. Aparecían estas aplicaciones como “Tadá”, que es un pedido unwrapped que te vende bebidas, o Biz; donde la idea era poder vender a nuestros clientes y también sumar partners a los clientes que se monten en esta plataforma “Biz” por ejemplo, para poder vender sus productos a través de nuestra red de logística.

Hubo todo un enfoque tecnológico con ese rumbo, ese norte para la compañía. Después, dos años después, todos los presupuestos, todos los budgets que teníamos para TEC empezaron a ir para atrás. Se empezó a recortar ¿Por qué? Porque se dieron cuenta que cómo lo habían planteado era muy difícil. La estructura, la estructura falló. Y cuando te digo falló es que el head de tecnología salió a reconocer que la

estructura que había planteado no servía.

La deficiencia de la estructura fue que sólo estaba integrada por “PIOUS”, que eran los referentes de los productos frente a las diferentes áreas internas de Quilmes, pero que estaban solos impulsando, gestionando proyectos, con todo el equipo de los proveedores. **¿Y cuál es el problema ahí?** Que el PO, que tiene una visión estratégica o comercial de la compañía, quizás no tiene tanto conocimiento técnico y eso genera que no pueda diferenciar si entre un desarrollo que le estima el proveedor de un año es verdaderamente de un año o si el proveedor puede decirle un año, dos años, tres años que va a tardar algo y para el P.O. no lo llega a comprender ni a dimensionar y solo tiene que acatar, decir ok.

Entonces ¿cómo se solucionó esa deuda técnica? Que también funcionaba mal a la inversa, o sea, el proveedor de cada producto, Quilmes tenía alrededor de 50 productos digitales diferentes que interactuaban entre sí, porque este portal de objetivos o GBQ iba a buscar información a el producto de ventas, el de ventas iba al de logística.

Tenías que saber la nómina de un producto de recursos humanos. Tenías que tomar algunos datos de los productos de BI. Digo, en Quilmes había muchos sistemas satélites que interactuaban entre sí. Los proveedores no sabían cómo funcionaba el resto de los productos. Entonces ahí es cuando se tomó la decisión de empezar a incorporar puestos más técnicos dentro de la nómina de Quilmes y empezaron todos los líderes técnicos. Vos por escuadra además tenías un líder técnico del lado de Quilmes también un equipo Cross de arquitectura que pensaba cómo iban a interactuar los diferentes productos y si la arquitectura estaba bien que vos tenés, vos le estás pagando a un proveedor tu servicio y además vos como es ineficiente no lo podes controlar y tener visibilidad plena tenés que armar un equipo medio que te audite totalmente, no parece muy eficiente, y no escalaba porque vos en el líder técnico no terminaba de tener el know-how para conocer bien cuál era el camino óptimo a seguir. Ayudaba en la gestión del P.O. pero siempre fue difícil trabajar con los líderes técnicos, la verdad que esa gestión era muy difícil y ese era como el desafío del rol.



Perfecto Matías, y te interrumpo con una breve consulta, para cerrar el punto, ¿La propiedad intelectual siempre quedaba del lado de Quilmes?

Si, sí.

Si bien ustedes cambian de proveedor, el proveedor estaba obligado a hacer una transferencia de información.

Si. La propiedad intelectual era de Quilmes.



3) Estrategia Organizacional:

En referencia a su experiencia laboral ¿Cuáles fueron los distintos grados de correspondencia entre las decisiones de outsourcing o desarrollo interno de IT con los objetivos estratégicos del negocio, en las principales empresas donde se desempeñó?

Bueno, en este caso en particular de Quilmes, creo que quedó claro que Quilmes era una empresa donde contrataba, o sea, tercerizaba todo lo que era el equipo de desarrollo de las aplicaciones o los productos. Eso, si se quiere, era el software as-a-service que nos proveía tanto Mobile como Globant.

No había un caso quizás tan explícito de outsourcing donde salíamos a buscar un enlatado o mejorar algo con un enlatado que nos proveía alguna empresa. Sí podemos decir que al principio de la estrategia organizacional hubo un nulo desarrollo interno de IT de la compañía Quilmes porque solo había PO's que eran referentes de los productos que desarrollaban otras empresas terceras frente a los ojos de negocio de Quilmes. Era simplemente un nexo que a negocio le llevaba los avances que desarrollaba la empresa tercerizada y a la empresa tercerizada le llevaba lo que perseguía negocio. Simplemente era un nexo y un rol de gestión o seguimiento, no mucho más.

También participé en la empresa **Tenaris** donde Tenaris quería mejorar el sistema de capacitación que había quedado antiguo y luego de varias opciones terminó eligiendo una empresa de Estados Unidos que se llama "**D-Grid**". D-Grid era una plataforma de capacitación que ya existía, un enlatado vamos a decirle, y Tenaris lo contrató.

¿Con qué contaba Tenaris? Con un equipo que, de nuevo, de seguimiento de IT, sí había quizás Project managers o analistas funcionales, pero los desarrolladores, o hasta líderes técnicos, pero los desarrolladores, o sea el eslabón, el músculo que iba a desarrollar del lado de Tenaris, era tercerizado. Ahí como feedback o como conclusión, a mí particularmente se me hacía muy tedioso yo en ese caso. Yo cumplía funciones de analista junto al Project manager del proyecto en Tenaris.

Se me hacía muy tedioso lidiar tanto con el soporte o desarrollos que le pedíamos a D-Grid, o sea al enlatado, y además desarrollos que teníamos que hacer internos para adecuarnos a ese sistema donde los tiempos los definían los desarrolladores.

Después, en la contracara a todos estos dos casos que les nombré de Quilmes y de Tenaris, trabajo actualmente en Mercado Libre, abogado especialmente **en Mercado Pago, donde todos los equipos de IT son internos en Mercado Pago. Eso facilita mucho, ya que el área de producto en la que yo participo trabaja codo a codo con IT y el equipo de UX, y al ser los tres internos, todo el know-how queda dentro de la compañía, por más que haya rotaciones, siempre va a haber personas de Mercado Pago abocados a cada proyecto. Y eso hace que tengamos los mismos intereses alineados en cuestión.**

Diferente a si trabajas con proveedores externos a la compañía, donde terminan teniendo un poder sobre vos, porque tienen el know-how y el conocimiento técnico,

que al tener los equipos de IT acá en Mercado Pago, no sucede. No dependemos de nadie, los tiempos los definimos nosotros, no agrandamos los tiempos, podemos destinar el músculo que requiere ese desarrollo...

O hacerlo más robusto...porque trabajamos internamente con las áreas.

En el puesto donde estoy actualmente, tengo que hacer desarrollos para poder hacer pagos, para que los brasileros que usan Mercado Pago, hagan pagos en reales, y a los clientes acá en Argentina se les depositen pesos. Y eso toca distintas áreas de la compañía, y diferentes equipos de IT, para decirte, más de 20 equipos, pero al estar todo coordinado internamente, nos podemos poner de acuerdo...Mercado Libre trabaja con un sistema que se llama porotaje, donde los porotos son las iniciativas que se van a abordar Q a Q, y a través de un impacto que tienen esas iniciativas, los equipos priorizan.

Al ser iniciativas críticas para la compañía, como pueden ser, por ejemplo, la interoperabilidad que está exigiendo el Banco Central, que tenga Mercado Pago contra otros players como **Modo**, como Cuenta DNI son críticas. Como son críticas, se prioriza y lo toman los diferentes equipos, que es mucho más fácil, gracias a que todo el equipo es interno, y no es externo. Esas son las tres principales empresas para la cuales me desempeñé en esta área.



4) Toma de decisión, criterios de selección:

a) ¿Qué sector o sectores estratégicos cree usted serían los adecuados para dirimir entre estas dos modalidades, o bien, optar por una solución híbrida?

Desde mi perspectiva, en una mesa chica estratégica de selección, de decidir cuál camino tomar en la compañía, debería estar sentado **IT prioritariamente**, los referentes de IT.

Personas que puedan bajar a tierra, a un número, personas que puedan decir sí la solución que quieren tomar como compañía es viable técnicamente o no.

Así, como tiene que estar sentado en la mesa IT, que va a ser el responsable de determinar si conviene outsourcing o desarrollo interno de IT, **también tiene que estar sentado, en este caso, el equipo de People**, porque con él vos vas a tener la mirada desde su perspectiva, así es posible incorporar toda un área y robustecer un área técnica de IT, dotándolos de un plan de crecimiento dentro de la compañía. Luego, debe estar sin dudas un referente algún líder del área de **Finanzas** para conocer las limitaciones del presupuesto y poder tomar la decisión de si se contrata o lo construimos nosotros como mencionábamos junto con People.

Por último pero no menos importante, debe estar en esta mesa el área solicitante de la herramienta; en mi caso era **Ventas** y contábamos con el apoyo de este referente para que este pueda plasmar la necesidad a cubrir, esto ayuda muchísimo a construir en conjunto el camino a recorrer.

En mi caso particular, dentro de Quilmes se optó por una solución tercerizada pero de mínima. Es decir, algo que cumpla con la necesidad en el corto plazo, pero brindando el menor presupuesto posible. El resultado, fue un producto que cumplía apenas con la necesidad del área, satisfacía la urgencia del problema pero que nos trajo muchos problemas en el mediano y largo plazo.

Fue una solución de corto plazo, pero con una administración ineficiente de los recursos, ya que terminamos pagando mayor soporte y dependíamos mucho del proveedor. En el medio debimos crear igualmente puestos internos porque nos dimos cuenta de que la estructura brindada no nos servía.



b) Desde su perspectiva ¿Cuáles serían las principales variables de selección a tener en cuenta en dicha selección, ordenadas prioritariamente?

Bueno, la primera respuesta es, ¿qué queremos? ¿Una solución a corto plazo o a largo plazo?

Porque a corto plazo podemos salir a buscar un enlatado, un outsourcing, pero quizás a largo plazo conviene confeccionar un equipo de IT para que el conocimiento quede dentro de la compañía

y para que podamos desarrollar de forma más eficiente lo que necesitamos.

Así como te digo, el tiempo es fundamental. **El tiempo es fundamental**, lo pondría en eslabón número uno, **y eslabón número dos, el presupuesto** o dinero que tengas para salir.

Porque capaz queremos una solución a largo plazo, pero tenemos dinero para una solución a corto plazo, y ahí no hay mucho que decir. O tenemos un limitante desde el lado organizacional. People dice que no puede soportar eso, que no es viable, o no quiere abrir. O no puede salir a contratar todo el personal necesario para cubrir todas estas. Y aunque lo contrate, también hay una curva de aprendizaje y quizás eso impacta en el tiempo, entonces no sirve. Y por eso terminas contrastando.



Sabemos la solución end-game de las cosas, pero para salir del apuro, hacemos otras cosas para salir del apuro. Eso es un poco, creo, los racionales y los equipos que deberían estar atrás de la decisión.

5) Gestión de Riesgos y Rendimiento:

a) A su saber y entender ¿Cómo se debería evaluar y gestionar los riesgos y rendimientos asociados?

b) En líneas generales ¿Qué impactos, positivos y/o negativos, pudo observar tanto en el corto (dentro del primer año de utilización del sistema), como en el mediano y largo plazo?

Acá, la decisión de avanzar de esta manera con el proveedor, sí tenía un riesgo asociado, que era la dependencia con ese proveedor. Y cómo se debería haber gestionado de una manera más correcta, si bien la propiedad intelectual estaba al lado de Quilmes, todo el know-how tecnológico estaba al lado del proveedor. Eso hizo que quien hace el traspaso de la información a otro proveedor de tecnología, sea el mismo proveedor. Entonces, Quilmes estaba como un actor totalmente secundario de esta película.

¿Cómo debería haberse gestionado mejor? Tener un equipo interno de IT, que conozca los procedimientos.

¿Cómo estaba tecnológicamente construido el producto?

Y sea Quilmes quien haga el KT (traspaso de tecnología, de conocimiento), para tener una solución un poco más viable técnicamente. Y así poder pasar de un proveedor a otro sin tantas consecuencias negativas y desprolijidades.

Eso no fue algo planificado. Fue algo que sucedió de un momento al otro. A ver, yo creo que al momento de elegir esta modalidad y de la contratación de **Globant**, era un riesgo que sabían que podía ocurrir, porque dependemos de un proveedor. Si bien a Globant uno la puede ver como una gran empresa tecnológica, ya que es una de las principales en cuanto a tecnología de Argentina, fue deficiente su gestión con Quilmes.

Entonces, era un riesgo, era un riesgo que se sabía que podía ocurrir y ocurrió. Eso terminó, y creo que no te lo respondí antes, pero Quilmes trabaja con una modalidad de contrataciones de a un año. Te contrata el proveedor por un año y va administrando los recursos que tiene ese proveedor. Por ejemplo, un backend completo, puede después decir medio backend, dos frontend, pasar a un frontend. Pero digo, las contrataciones son anuales.

Y eso hizo que, a fin de determinado año, se deje de avanzar con ese proveedor y se pase a **Mobile**. Así que eso es un poco cómo se debería evaluar y gestionar los riesgos y rendimientos asociados.

El cambio de Globant a Mobile fue un cambio muy positivo. Porque el equipo de Mobile, primero, con el KT que hicieron, que fue bastante fuerte. Ellos ya lo pudieron tomar...Lo entendieron rápido, y se pudieron meter a evolucionarlo y robustecerlo. Si bien había algunas cosas o limitantes técnicas, deuda técnica que dejó Globant, que era imposible atacarla porque requería de mucho músculo y presupuesto, y nos iba a demorar lo que queríamos entregar.

Que era esta parte que te contaba al principio de la remuneración variable. Era un equipo que te daba mucha visibilidad de cómo estaba el contexto. Y te decía...Si hacemos esto, pasaría esto.

No podemos hacer esto por esto. Entonces era todo muy claro. Para contextualizarlo y tener una idea más clara, establecieron un roadmap de nueve meses para entregar la remuneración variable, y a los nueve meses la entregaron.



6) Gestión de Relaciones, tanto con el Proveedor como Internas:

a) ¿Cómo se gestionan las relaciones con los proveedores de servicios de IT para asegurar una colaboración efectiva y concordancia con los objetivos de la

empresa?

La primera estructura organizacional era tener una estructura con PO's, arriba de los PO's, obviamente había PM's, Product Managers, que administraban varios PO's. Cada PO era responsable de un producto, y era el nexos con el equipo de IT tercerizado, en este caso. Juntos, co-creaban el camino y el producto para satisfacer la necesidad de la empresa Quilmes.



b) ¿De qué manera se gestionan las competencias dentro de la empresa? ¿Se crearon nuevas posiciones para el control y monitoreo de los servicios? ¿Existió un cambio de estructura, o que esfuerzos requirió el completo desarrollo del sistema?

Si, hubo un cambio organizacional que va de la mano con la creación de nuevas posiciones para el control y monitoreo de los servicios. Luego de analizar a la primera estructura y concluir que la misma era ineficiente, ya que no había manera de controlar al proveedor. Entonces, se agregaron a la estructura líderes técnicos que se asociaban a cada squad y a cada PO, para satisfacer la parte técnica del producto. Y también líderes de arquitectura para entender cuál era el norte, y cómo se interactuaban estos productos con los demás productos.

No te puedo decir cuál fue el trigger que disparó todo esto. Sí entiendo que fue una necesidad a nivel equipo, a nivel área, de contar con ese expertiz técnico también. Dado que Quilmes tiene productos muy complejos que pegan en muchas áreas que, si vos no tenés ese know-how de manera interna, es imposible gestionarlo. Es imposible que la compañía siga creciendo y pueda desatarse de lo que tenía. Entonces, se vio la necesidad en ese momento y si no se tomaba la decisión en ese momento todos los componentes técnicos e información relevante del proyecto ya iba a ser casi perdida digamos. Ya que si bien el know-how terminaba estando a través de los PO's, estos van rotando y las personas de arriba, más los altos mandos, más managers and up, no tienen el conocimiento detallado del producto o minucioso, sólo tienen una idea general.



7) En caso de poseer experiencia trabajando tanto con Desarrollos Internos como de Outsourcing:

a) ¿Qué diferencias clave puede encontrar entre ambas metodologías?

Bueno, básicamente si comparo las experiencias de las tres empresas en las que trabajé con tecnología, donde podemos decir que tanto Quilmes como Tenaris tercerizaban más el desarrollo que Mercado Libre, que el desarrollo es interno, puedo encontrar como diferencia fundamental que Mercado Libre tiene mucha más agilidad en cuanto a sus desarrollos y en los productos que saca, porque todo el know-how de la compañía era, y sigue siendo, interno.

A diferencia de... Quizás Quilmes y Tenaris, donde se trabajaba con proveedores externos, con los tiempos de los proveedores externos, con el conocimiento de los proveedores internos, externos, y con las limitaciones que eso implica, ¿no? Que es otra persona te está haciendo el trabajo para vos, con todas las deficiencias que puede tener, que no digo que siempre ocurra, pero que por lo menos en mis dos experiencias, más que nada en Quilmes, sí fue deficiente y dejó muchísima deuda técnica y retrabajos. Que esos retrabajos terminan saliendo plata, porque el soporte posterior, por cosas que no se terminan de desarrollar bien, todo eso es plata.

b) ¿Cuál metodología ha resultado más conveniente para su empresa? y ¿Por qué motivos?

Hoy, Mercado Libre, luego de varios años, es una empresa líder, por no decir una de las más importantes dentro de Argentina, que tecnológicamente siempre está a la vanguardia con la tecnología de punta, y ante cada nueva regulación que sale en Argentina, siempre puede responder con bastante agilidad a la demanda. Siempre está ahí con lo que se necesita. ¿Por qué? Porque tiene los equipos atrás, tiene la infraestructura atrás para poder desarrollarlo. No tiene que salir a tercerizar o a pedir a otro, o a otro equipo que le desarrolle. Porque si no, no sería Mercado Libre, básicamente. Y bueno, creo que cae de maduro cuál es la que para mí es más conveniente. Siempre que vos puedas tener esa infraestructura incorporada vas a tener mejores resultados; quizás hace 20 años fue una apuesta de Mercado Libre, hoy te digo que la apuesta fue una inversión exitosa y con un retorno abismal. Y no se podría concebir en estos momentos tener la parte tecnológica de Mercado Libre tercerizada. Sería verdaderamente imposible. Mercado Libre está 6, 7 países y en cada país tiene equipo de tecnología. Salir de repente a tercerizar alguna parte de esta área no tendría sentido, y sería ir contra todo lo adquirido.



***8) La octava es una propuesta abierta para opinión personal y cierre:**

En relación a la disyuntiva planteada, ¿Cuál es su opinión formada, sugerencia y/o conclusión proyectada?

En base a mi experiencia personal, veo con mejores ojos o más conveniente desarrollar a tu propio equipo de IT interno para poder entregar con mayor rapidez o ser más ágil en cuanto a la entrega de valor dentro de la compañía.

Después, entiendo que otras compañías en las cuales su sector o área de negocio no se encuentra ligado a la tecnología, como por ejemplo el caso mencionado de Quilmes que se dedica al consumo masivo de bebidas, o Tenaris que vende tubos para la extracción de petróleo, y quizás no apuntan a la visión tecnológica o a desarrollar tecnológicamente un área de IT. Entonces, en este punto, deben salir a contratar servicios de forma tercerizada, pero sin contar con una estructura organizacional que responda a esa tercerización, lo cual conlleva al desafío principal que es el de darle el seguimiento correspondiente sin contar con un área especializada. Lo que hace que se deba armar algo improvisado para poder ir trackeando las actividades de su proveedor de servicios digitales, para saber si es lo adecuado y se corresponde con la calidad de producto y plazos establecidos, pero que queda muy por fuera de la gestión real de ese proveedor. Esto sin duda genera una fuerte dependencia que se te puede volver en contra, es decir, terminas dándole a tu proveedor de tecnología un protagonismo que no vas a saber gestionar o controlar apropiadamente para sacarle el mayor beneficio posible e incluso a veces esto puede ser un gran detractor en las cuestiones como la calidad o tiempos de producto que no vas a saber controlar.

Acá, es importante aclarar que no es que te va a pasar en todos los casos pero sí que es la tendencia generalizada en los casos en los cuales yo he participado activamente. Tal vez haya empresas que les resulte esto del Outsourcing o SaaS, pero de mi lado y es más en esta posición dentro de Mercado Pago, yo me siento muy a gusto y muy orgulloso con los desarrollos internos ya que los rendimientos que tengo aquí son altísimos, creo que todas las empresas deberían ir por este camino siempre y cuando puedan.

ENTREVISTA Nro. 4: Martín Diez Gattiker - Senior Assistant Manager & Project Lead for LATAM



1) a) ¿Cuál fue el proyecto de implementación más desafiante, o singular, en el que ha participado? y ¿Por qué motivos lo seleccionó?

El proyecto fue la implementación de “Nómina”, sistema liquidador de sueldos de PeopleSoft. Lo selecciono por toda la complejidad que conlleva liquidar sueldos en los distintos países con sus particularidades. En este caso fue para una universidad en Chile, lo que incrementó la dificultad al desconocer las reglamentaciones y regulaciones de ese país, necesitando una fluida y constante conversación con los liquidadores de la empresa que contrató los servicios.

b) ¿Cuál fue su Rol y grado de participación en el mismo?

Analista implementador. Estar en reuniones de relevamiento de las normativas del país, definir y realizar los cambios dentro del sistema para que se puedan liquidar correctamente los sueldos. Además, realizar pruebas unitarias para verificar el correcto funcionamiento para luego recibir la aceptación del cliente.

c) ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos y cuál es su grado de satisfacción al respecto?

Los resultados fueron positivos ya que se cumplieron con las fechas pactadas en tiempo y forma. Se realizaron documentos de pruebas de excelente calidad dejando muy conforme al cliente.

Desafío cliente externo, Chile - Industria Universidad - Cálculo de conceptos para liquidación de sueldos.

Lo más difícil, tiempo inicial de análisis y recopilación de información (contar con las personas indicadas con conocimiento específico, muy difícil en este caso). Evitar caer en la falta de conocimiento o falta de definición. Cómo debemos construir la herramienta para



que sea lo más abarcativa posible y luego no encontrar complicaciones. Contar con esa validación, referente.

Búsqueda en la Legislación, marco legal, personas con conocimientos teóricos, pero también con la práctica de usos y costumbres.

Definir, casos de prueba y luego es prueba y error. La mayor parte del tiempo va en el análisis.

2) El caso en cuestión, ¿Se trató de un desarrollo interno de la empresa, o bien, fue producto de una contratación de servicios?

Fue producto de una contratación de servicios.

Limitaciones técnicas y de conocimiento que dificultaban el desarrollo interno.

1 año de servicio de soporte post implementación. Capacitación hacia los usuarios internos. La propiedad intelectual quedaba del lado del cliente.

La opción de renovación del contrato era abierto, a disposición de la empresa.

Documentar las tareas es un desafío del cliente.

Posible riesgo de pérdida de documentación, es decir, conocimiento teórico documentado para la realización de las tareas. Costo oculto.



3) Estrategia Organizacional:

En referencia a su experiencia laboral ¿Cuáles fueron los distintos grados de correspondencia entre las decisiones de outsourcing o desarrollo interno de IT con los objetivos estratégicos del negocio, en las principales empresas donde se desempeñó? Mayormente fueron casos de outsourcing ya que trabajé principalmente en consultoras dedicadas a implementar y mantener sistemas.



4) Toma de decisión, criterios de selección:

a) ¿Qué sector o sectores estratégicos cree usted serían los adecuados para dirimir entre estas dos modalidades, o bien, optar por una solución híbrida?

Creo que la mejor opción es optar por una solución híbrida. Los sectores donde no es el negocio el sector de IT son donde mayormente se tiende a ir por la modalidad tercerizada de los servicios de desarrollo/mantenimiento de los sistemas por no ser el negocio principal ni afectar significativamente. En la mayoría de las empresas que trabajé de distintos rubros, se tiende a contratar una empresa para implementar o realizar mejoras de un sistema, teniendo algún recurso propio con algún conocimiento de este, y luego contratar servicios de mantenimiento y soporte luego de la implementación de este.

b) Desde su perspectiva ¿Cuáles serían las principales variables de selección a tener en cuenta en dicha selección, ordenadas prioritariamente?

Creo que las principales variables para seleccionar el outsourcing, en el caso ideal, es que la empresa contratada ya cuenta con los recursos con conocimientos necesarios sobre el sistema a implementar/mantener. Se paga un mayor costo por

un servicio, pero se obtiene el mismo de una manera más rápida sin la preocupación de buscar recursos con conocimientos reales sobre el sistema. También tiene como ventaja la realización de un contrato con una empresa que proveerá el servicio, por lo que, si un recurso se enferma o deja la empresa, es la empresa contratada quien tiene que reemplazarlo y mantener el servicio. De la misma forma que es un contrato con una empresa, al finalizar el mismo se pueden renegociar las condiciones e, inclusive, buscar otras empresas proveedoras del mismo servicio con costos menores o más beneficiarios para la empresa.

5) Gestión de Riesgos y Rendimiento:

a) A su saber y entender ¿Cómo se debería evaluar y gestionar los riesgos y rendimientos asociados?

Recursos disponibles, capacitados. Riesgo de contar con los recursos necesarios y brindarle la atención o relevancia. Soluciones robustas, que abarquen todo el negocio.

b) En líneas generales ¿Qué impactos, positivos y/o negativos, pudo observar tanto en el corto (dentro del primer año de utilización del sistema), como en el mediano y largo plazo? A corto plazo el impacto es positivo mayormente al contratar los servicios. Se tiene un mayor costo económico, pero se consigue, generalmente, un mejor servicio. A mediano/largo, en la mayoría de los casos sigue siendo positivo, siempre y cuando el servicio prestado mantenga la misma calidad de recursos. Esto muchas veces no se cumple ya que las empresas prestadoras de servicios pagan sueldos inferiores a los recursos y, al perder un recurso valioso el reemplazo no siempre tiene los mismos conocimientos ni experiencia.



6) Gestión de Relaciones, tanto con el Proveedor como Internas:

a) ¿Cómo se gestionan las relaciones con los proveedores de servicios de IT para asegurar una colaboración efectiva y concordancia con los objetivos de la empresa? Se firma un contrato especificando las horas de un recurso, así como su seniority, y, en algunos casos, costos por horas fuera de las acordadas, ya sea del mismo recurso u otro. Muchas veces las empresas proveedoras de servicios conocen a la empresa a la que le prestan el servicio, entonces pueden acordar luego las horas extras que hayan consumido o utilicen fuera de lo acordado.

b) ¿De qué manera se gestionan las competencias dentro de la empresa? ¿Se crearon nuevas posiciones para el control y monitoreo de los servicios? ¿Existió un cambio de estructura, o que esfuerzos requirió el completo desarrollo del sistema?

Por lo general se utiliza la misma estructura. En algunos casos, la empresa puede evaluar contratar algún recurso de la empresa proveedora de servicios.



7) En caso de poseer experiencia trabajando tanto con Desarrollos Internos como de Outsourcing:

a) ¿Qué diferencias clave puede encontrar entre ambas metodologías?

Depende la metodología que use cada empresa. Por lo general son similares o iguales.

b) ¿Cuál metodología ha resultado más conveniente para su empresa? y ¿Por qué motivos?

Creo que la metodología más conveniente es una mezcla entre agile y en cascada, tratando de maximizar los beneficios y limitar las contras de cada una.



*8) La octava es una propuesta abierta para opinión personal y cierre:

En relación a la disyuntiva planteada, ¿Cuál es su opinión formada, sugerencia y/o conclusión proyectada?

Depende el rubro de cada empresa, pero creo que lo mejor es una mezcla de desarrollo interno como outsourcing. Muchas veces los desarrollos son muy extensos y se necesitan muchas personas para llevarlo a cabo rápida y eficazmente, y si uno cuenta con tantos recursos en una empresa después de la implementación del nuevo desarrollo no siempre son reubicables a otras tareas. Siempre es conveniente para la empresa tener gente que conozca el sistema y pueda mantenerlo sin depender de un proveedor. Creo que los proveedores son ideales para desarrollos o implementaciones mayores, lo que permite involucrar a equipo propio también, sin perjudicar el soporte que se tenga de los sistemas operativos.

ENTREVISTA Nro. 5: Gian Luca Chiessa – AI & Software Engineer Telefónica



1) a) ¿Cuál fue el proyecto de implementación más desafiante, o singular, en el que ha participado? y ¿Por qué motivos lo seleccionó?

b) ¿Cuál fue su Rol y grado de participación en el mismo?

El rol mío en el proyecto fue de Implementador, fui uno de los programadores tanto de la parte de Machine Learning como de manejo de los datos. Donde primero se hicieron varios modelos de Machine Learning y después se complementaron con el software ya desarrollado, el cuál que tomaba la mejor decisión a partir de esos resultados estadísticos recopilados.

c) ¿Cómo evalúa los resultados obtenidos y cuál es su grado de satisfacción al respecto?

Los resultados obtenidos fueron, dentro de todo, buenos. En varios casos pudimos retener con acciones propias a usuarios que sabíamos que se iban a ir a la competencia. Hay veces que es muy difícil de medir, eso porque es complicado saberlo (quienes se iban a ir realmente) pero se pudo ver como de alguna forma, se invirtió menos cantidad de dinero que lo que se venía gastando en la empresa, es decir, se utilizaron finalmente menos recursos económicos, para otorgarle el mismo servicio a la misma cantidad de usuarios. Entonces de ahí se puede ver que por que ahí sí se tuvo una incidencia positiva con el desarrollo.



2) El caso en cuestión, ¿Se trató de un desarrollo interno de la empresa, o bien, fue producto de una contratación de servicios?

Bueno, el desarrollo fue híbrido, porque Telefónica al principio contrató una empresa externa que nos ayudó a empezar esto, a guiarnos en el camino de cómo hacer modelos de Machine Learning y sacar un producto que pueda sacar la mejor recomendación. Ahora bien, una vez que la empresa tercerizada concluyó con su aporte pasó x cantidad de tiempo y ya nos dejaron a nosotros, al equipo de Telefónica de Big Data, llevar el proyecto 100% de nuestra parte.

Entonces la secuencia fue, entró primero una empresa que nos ayudó, nos guio en el camino y después nos dejó para que nosotros lo implementemos y operáramos internamente.

Híbrido – Telefónica compró el servicio de consultoría Big Data (de Accenture), y esto permitió desarrollar el Software puertas adentro.



3) Estrategia Organizacional:

En referencia a su experiencia laboral ¿Cuáles fueron los distintos grados de correspondencia entre las decisiones de outsourcing o desarrollo interno de IT con los objetivos estratégicos del negocio, en las principales empresas donde se desempeñó?

Bueno, dependiendo del tipo de empresa donde estuve, el grado de outsourcing fue mayor para las empresas grandes.

Por ejemplo, en el caso Telefónica o Mercado Libre, era más normal outsourcear. Aunque en Mercado Libre, en un grado menor, siempre se intentó hacer los desarrollos más propios, pero por ahí, si no se tenía conocimiento en el área donde se iba a crear el producto, quizás sí se le pedía a una empresa externa que nos ayude para empezar.

En Telefónica, en mayor medida, se usaban empresas externas para empezar a afrontar los proyectos. Y después, en las empresas más pymes donde estuve, mismo emprendimientos o pymes, muy pocas veces hemos usado servicios de terceros.

Cuanto más grande la compañía, mayor grado de tendencia hacia la contratación de Outsourcing



4) Toma de decisión, criterios de selección:

a) ¿Qué sector o sectores estratégicos cree usted serían los adecuados para dirimir entre estas dos modalidades, o bien, optar por una solución híbrida?

Bien, yo creo que la decisión de outsourcear o no depende mucho de cuál es el core de la empresa. Siendo una empresa de tecnología, si tu producto tecnológico que vas a hacer va a ser tu core, entonces creo que la mejor decisión es hacerlo In-House, adentro.

Ahora bien, si por ejemplo sos una empresa que vende ropa y quieres usar un software de gestión, ahí te recomiendo que el software de gestión lo vayas a buscar afuera. No te preocupes en hacerlo vos.

Depende entonces de cuál sea el núcleo comercial de cada compañía. Entonces, muchas veces, y se entiende de la respuesta anterior de por qué las empresas más grandes

buscan outsourcear, es porque no era el core del negocio quizás hacer puntualmente ese desarrollo en x área satelital.

En Telefónica el core son las telecomunicaciones, no es quizás hacer un software de Machine Learning para ver si los clientes compran más o menos. Aunque estratégicamente puede ser que pase a ser core temporalmente esa solución. Pero para mí depende mucho del core de la empresa.

Depende del Core de la Empresa.



b) Desde su perspectiva ¿Cuáles serían las principales variables de selección a tener en cuenta en dicha selección, ordenadas prioritariamente?

- 1. Área de expertiz de la Compañía.**
- 2. Velocidad.**
- 3. Conocer el grado de conocimiento interno.**
- 4. Presupuesto.**

Bueno, las principales variedades de selección, a ver, yo pienso que primero es esta prioridad para la empresa, después la velocidad con la que se quiere implementar, y por ahí también el conocimiento que hay interno en el equipo.

Si vos necesitas sacar un producto, no sé, de inteligencia artificial, que hoy está muy de moda,

y en tu equipo no tenés nadie que sepa de inteligencia artificial, y quizás sea una buena decisión pedir ayuda afuera, por lo menos para que tu equipo sea capacitado.



5) Gestión de Riesgos y Rendimiento:

a) A su saber y entender ¿Cómo se debería evaluar y gestionar los riesgos y rendimientos asociados?

Riesgo principal: Transferencia de conocimiento luego de vencimientos de plazos de contrato.

Bueno, creo que uno de los riesgos más grandes es todo aquello que implica la transferencia de conocimiento una vez que el servicio de la empresa outsourceada se deja de dar.

Esto representa un claro problema ya que hay un desafío de compromiso del lado de la compañía que contrata ese servicio o producto, y no es solo, como muchas veces se piensa, que contrato una empresa que me ayuda y listo. Sino que también es alinear a tus

propios empleados en afrontar este desafío para que también se sientan parte y que una vez que el servicio deje de darse por parte de la empresa contratada, haya gente dentro de la empresa que lo pueda liderar.



b) En líneas generales ¿Qué impactos, positivos y/o negativos, pudo observar tanto en el corto (dentro del primer año de utilización del sistema), como en el mediano y largo plazo?

En el corto plazo probablemente esto no se observen impactos negativos tan graves, a lo sumo en el corto plazo los impactos negativos podrían ser que no se entrega a tiempo el servicio que se esperaba a una fecha tal, pero son impactos menores. **Por lo tanto, creo que el impacto más fuerte se puede ver a mediano o largo plazo, el cual es que un producto, que ojalá que esté funcionando, que en el día a día nadie lo pueda liderar una vez que la empresa tercerizada deja de darle el soporte que figuraba en el contrato. Este es el desafío más grande dentro de un equipo de trabajo, y es el riesgo potencial más grande. Acá es justamente donde la mayoría de empresas fracasan en la implementación exitosa de los productos mencionados anteriormente.**



6) Gestión de Relaciones, tanto con el Proveedor como Internas:

a) ¿Cómo se gestionan las relaciones con los proveedores de servicios de IT para asegurar una colaboración efectiva y concordancia con los objetivos de la empresa?

Creo que acá tiene que haber un seguimiento como mínimo semanal, de cómo va avanzando el proyecto. Me gustan un poco las metodologías ágiles para este tipo de proyectos porque te van mostrando una evolución del producto semana a semana. Aunque este no esté terminado, vos te vas imaginando cómo va quedando el producto. Eso para mí es clave, comunicación mínimo semanal y después que estén muy bien alineadas las pretensiones tanto desde la empresa que pide el servicio como las que los ofrece. La comunicación y setear expectativas claras es determinante para el éxito de la implementación. Que estén alineadas 100%, si se empieza con eso y además hay buena comunicación, los factores de éxito serán mayores.



b) ¿De qué manera se gestionan las competencias dentro de la empresa? ¿Se crearon nuevas posiciones para el control y monitoreo de los servicios? ¿Existió un cambio de estructura, o que esfuerzos requirió el completo desarrollo del sistema?

En este caso particular, nosotros ya estábamos dentro de un área que llamaba “Business Intelligence” dentro de Telefónica, la cual se encargaba principalmente de la gestión de datos (área ya constituida dentro de la empresa), y particularmente en nuestro caso tomaron a dos o tres empleados para que estén en este proyecto colaborando con la empresa tercerizada, pero no creo que haya sido una buena gestión por parte de los líderes de Telefónica, porque cada uno de nosotros además está trabajando en otros proyectos. Entonces nunca hubo como un líder técnico en dicha tecnología. Para este proyecto, que se que tenía una dimensión y aplicabilidad importante se necesitaba creo yo mayor compromiso y seriedad dentro de la empresa; nunca hubo ese marco de responsabilidad donde alguien lideraba el proyecto. Si bien había algunos roles de relevancia junto a los stakeholders, no había personas claves en cada lugar donde sepas que esta persona se encargaba de este seguimiento y gestión de la tecnología, donde uno sabe que siempre se puede acudir a él. Es decir, el/los Líder/es de esta tecnología. Entonces como que fue muy vago, sabías que había un área de “Business Intelligence” de este lado, había un área de planificación comercial por otro, se comunicaban cada tanto, había algunos mails perdidos, pero no había un entorno claro o la certeza de que nuestro equipo, que gestionaba la implementación, diera el soporte y cuente con el completo control del Software, lo cual dificultaba mucho la labor del día a día.



7) En caso de poseer experiencia trabajando tanto con Desarrollos Internos como de Outsourcing:

a) ¿Qué diferencias clave puede encontrar entre ambas metodologías?

Bueno, creo que las ventajas de un outsourcing frente a un desarrollo interno es que tenés quizás el producto implementado en un tiempo mucho menor de lo que vos te esperabas. Entonces podés, de la idea a la implementación, tardar o semanas o pocos meses, versus un desarrollo interno que te puede llevar hasta un año o más, dependiendo de la complejidad.

Esa es la principal ventaja, que por ahí el costo de un outsourcing puede llegar a ser menor, pero también dependerá del caso. **Ahora bien, dentro de las desventajas, el mayor problema es que vas a tener unas funcionalidades acotadas, o, dicho de otra forma, vas a verte obligado como compañía a adaptarte vos al producto y esto no es lo que vos querés, deberíamos evitarlo ya que, sino que vos terminas adaptándote al producto y te puede traer enormes problemas a futuro.**

En este sentido, un desarrollo interno lo puedes moldear a tu forma, pero requiere que vos tengas gente experimentada para hacerlo internamente. El outsourcing ya usó esas horas hombre de gente con expertiz para crear un producto.



b) ¿Cuál metodología ha resultado más conveniente para su empresa? y ¿Por qué motivos?

Es como que va muy alineado con la parte del core de la empresa. Si el core de tu empresa es lo que querés hacer, y va a ser mucho más fácil que lo logres porque tu desarrollo interno va a estar capacitado para hacerlo

Justo esta pregunta está muy alineada con lo que hablábamos anteriormente, **si la plataforma o servicio digital que buscas impacta en tu centro, impacta en el core de lo que es lo que vas a querer hacer es desarrollarlo internamente, ya que los beneficios serán mayores en el mediano y largo plazo.**

Si no, realiza un outsourcing, porque lo primero es que te va a llevar más tiempo, y además va a ser más costoso, para finalmente terminar impactando en un área secundaria o menor. Por lo que nada de esto estaría alineado con la estrategia que proponíamos anteriormente.



***8) La octava es una propuesta abierta para opinión personal y cierre:**

En relación a la disyuntiva planteada, ¿Cuál es su opinión formada, sugerencia y/o conclusión proyectada?

La decisión de desarrollar internamente o de forma tercerizada, debe ser una decisión bien pensada y analizada por parte de la empresa para lograr un impacto verdadero y sostenido en el tiempo. Como mencioné en las preguntas anteriores son muchas las variables a tener en cuenta como el core del negocio, las capacidades del equipo, el momento y el foco, el presupuesto, entre otras. Tampoco tiene porque ser todo blanco o negro, puede haber grises en donde se comienza haciendo outsourcing para que luego el

equipo propio tome el liderazgo del proyecto. Otro factor clave será dar un sentido de urgencia al equipo para que tomen el proyecto seriamente y que entienda cuál es el impacto de hacerlo bien o hacerlo mal o no hacerlo.