

2017

Alumna:

Josefina Jones.

Carrera:

Contador

Público.

Agosto 2017.-

Tutora de Tesis:

Valeria A. Ordoñez.



[EL OUTSOURCING COMO HERRAMIENTA DE EFICIENCIA EN LA ACTIVIDAD DE DESARROLLO DE SOFTWARE].

PROTOCOLO

1. **TITULO DEL TRABAJO:** El Outsourcing como herramienta de eficiencia en la actividad de desarrollo de software.
2. **PROBLEMA:** Análisis de la conveniencia (o no), para la empresa **Quality Solutions S.A.**, respecto a la contratación de terceros o la realización de funciones bajo la modalidad “en relación de dependencia”, para desarrollar las tareas propias de su actividad: el desarrollo y diseño de software en sistemas y aplicaciones móviles.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA:

El outsourcing, o tercerización, constituye un camino que está siendo crecientemente transitado por las compañías, movidas por la urgencia de crecer en la eficiencia de su gestión, para sostener sus posiciones en los mercados globalizados e hipercompetitivos. Consiste en una adquisición, mediante proveedores externos, de ciertos bienes o servicios necesarios para el funcionamiento operativo de una empresa, siempre que hayan sido previamente producidos por la propia empresa o esta se halle en condiciones de hacerlo, y se trate de bienes o servicios vinculados a su actividad.

Quality Solutions S.A es una empresa que se dedica al desarrollo del software, radicada en la ciudad de Mar del Plata, hace ya una década. Cuenta con una nómina activa de personal que actualmente supera los 100 empleados, entre los que de destacan : *desarrolladores, diseñadores, administrativos, personal de marketing, maquetadores, técnicos especiales en tecnologías de la información*, entre otros, siendo su principal servicio, el desarrollo de software a medida, y destacándose , no solo por su servicio de desarrollo, sino por entrelazar vínculos entre profesiones trabajando juntos durante todo el proceso permitiendo crear experiencias de alto impacto para cualquier tipo de usuario en cualquier industria ya sea en plataformas web o móviles.

Dicho esto, el trabajo consistirá en el análisis de la industria de software, más precisamente **Quality Solutions S.A**, y determinar las ventajas (y desventajas) que presenta el hecho de tener personal en planta, trabajando y produciendo desde sus sedes, o bien contratar a terceros especializados para que remotamente, cumplan con las tareas, mencionando los beneficios económicos, oportunidad y análisis de costos de ambas alternativas.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Analizar la conveniencia económica, o no, para la empresa **Quality Solutions S.A** de terciarizar el servicio de desarrollo de software, o contratar un recurso calificado para que trabaje en planta, bajo la modalidad “relación de dependencia”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relevar información respecto al contexto de la actividad de desarrollo de software en la ciudad de Mar del Plata.
- Relevar información del ente sujeto a análisis: balances, estados contables, nominas activas del personal, programa de gestión, evaluaciones de calidad, entre otros.
- Analizar los costos fijos de estructura comunes a todas las áreas, y aquellos específicos dentro de cada categoría de personal.
- Definir las tareas dentro de la organización pasibles de tercerización.
- Plantear escenarios posibles y alternativas en cuanto a la conveniencia de terciarizar el servicio, y su oportunidad.
- Proponer las alternativas más convenientes para la empresa en cuestión, a fin de maximizar utilidades.

5. METODOLOGÍA.

El presente trabajo es una investigación económica de carácter descriptivo, tendiente a analizar el rubro de desarrollo de software, y la conveniencia de contratar personal en planta, y tenerlo registrado bajo la modalidad de personal en relación de dependencia, o bien terciarizar funciones a cargo de profesionales bajo la modalidad de “FreeLancer”¹, destacando las ventajas y desventajas que proporciona en las diversas áreas de una organización, tales como la contable y económica principalmente.

Para relevar la información de la empresa, se visitara el ente en cuestión, y se utilizaran diversas herramientas contables y de gestión, como los estados contables auditados del ente, balances, declaraciones juradas, nóminas de haberes, entrevistas con profesionales involucrados en la actividad, a los fines de diagnosticar la situación actual de la empresa.

Así mismo, se contemplara el contexto en el que opera la empresa, incluyendo los beneficios impositivos como consecuencia de estar encuadrados en el Régimen de Promoción de software². Este será un factor no menor en los resultados del presente análisis.

Por otra parte, a los efectos de determinar los costos fijos de estructura se recurrirá al relevo de la información contable suministrada por el ente, tales como:

- Reporte de estado de resultados mensual/trimestral y anual.
- Libro de sueldos.

¹ Se denomina *freelance* (o *trabajador autónomo, por cuenta propia* o *trabajador independiente*) a la persona cuya actividad consiste en realizar trabajos propios de su ocupación, oficio o profesión, de forma autónoma, para terceros que requieren sus servicios para tareas determinadas, que generalmente le abonan su retribución no en función del tiempo empleado sino del resultado obtenido, sin que las dos partes contraigan obligación de continuar la relación laboral más allá del encargo realizado. Otras veces pueden firmar contratos por obra o trabajo y cobrar por tiempo, sobre todo en el mundo de las tecnologías de la información.

² <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/95000-99999/98433/norma.htm>

- Manual de funciones.

Luego, se definirá que áreas podrían ser susceptibles de tercerización para lo cual se construirá un diagrama de estructura supuesto, a fin de esquematizarla y finalmente plantear los escenarios posibles.

La definición de escenarios posibles involucraría encontrar la mejor alternativa entre la cantidad de empleados en relación de dependencia y los que se terciarizarían, teniendo en cuenta la situación de la empresa.

Finalmente y para concluir se prepara un informe comparativo con las alternativas analizadas para la toma de decisiones gerenciales.

6. CRONOGRAMA

Actividades a realizar	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Reunir información contable pertinente al ente en cuestión.	18-04-2017	28-04-2017
Analizar la información recolectada.	28-04-2017	05-05-2017
Entrevistas personales con directivos del ente y profesionales vinculados al mismo.	06-05-2017	16-05-2017
Costear diferentes alternativas	17-05-2017	31-05-2017
Efectuar conclusiones		



7. BIBLIOGRAFIA

- “Costos para la toma de decisiones” Editorial Mc Graw Hill, 2011 Ricardo Uribe Marín.
- Información en materia contable tales como: Balances, Declaraciones Juradas, Estados de Resultados.
- Información legal del ente, información del sector de Recruiting y ofertas laborales, entre otros, por pertenecer al sector contable y financiero de la empresa bajo análisis.
- Información respecto a terceros: contratos, facturas de proveedores.
- Outsourcing: “Herramientas para el análisis económico y estratégico”; A. Cagiolo 2006.-



Indice:

PROTOCOLO	0
PROLOGO	7
Capítulo 1:	8
Introducción:	8
El Mercado del Software en nuestro país:	8
Ley de Software:	8
CESSI	9
Caso de Estudio: Quality Solutions S.A.....	12
Capitulo II: Análisis económico del caso.	15
Ventajas y desventajas de la tercerización:	19
1. Ventajas:	19
2. Desventajas:	20
Análisis de la Matriz F.O.D.A	21
Situación actual de la empresa: Análisis de costos.	26
Beneficios contemplados por la ley:	26
Requisitos necesarios para acceder a los beneficios:	27
Reporte de Ingresos y Egresos por proyecto mes de referencia: Octubre 2016:*. Situación actual.....	31
Situación propuesta I: 50% Personal activo en nómina y 50% contratado.	35
CONCLUSIONES:	42
BIBLIOGRAFIA	48



PROLOGO

Dado a que el caso de análisis, es la compañía en la que actualmente desarrollo funciones de administración y contabilidad, y el trabajo en cuestión se basa en gran parte a las tareas cotidianas que desempeño, la información analizada es de mi propia autoría, y para poder efectuar este análisis, me he basado y remitido tanto en reportes mensuales efectuados, como así también información obtenida del programa de gestión, balances, experiencia personal, entre otros.

Tal como comentaba precedentemente, la compañía cuenta con tres centros de explotación, el principal cito en la ciudad de Mar del Plata. El mismo contiene una capacidad de planta de 80 personas, esto viene a colación, debido a que el hecho de mantener tres estructuras, y una de ellas con tan envergadura, no resulta menor el impacto que ocasionan los altos costos fijos de estructura que actualmente maneja el ente. Todo esto teniendo en consideración que no son solo los espacios físicos, sino también todo el equipamiento que cada recurso debe tener a disposición para efectuar sus tareas diarias.



Capítulo 1:

Introducción:

El Mercado del Software en nuestro país:

A lo largo de la última década hemos visto cómo distintos países de Latinoamérica se embarcan en iniciativas para impulsar su industria de software. Argentina es uno de estos países, y consideramos que lo está haciendo bastante bien. **El sector industrial de software es uno de los que más ha crecido en Argentina durante la última década**, e incluso actualmente Argentina ya exporta más software que carne.

Ley de Software:

Al estudiar el caso argentino, lo primero que resalta es la existencia de una “Ley de Software”. Dicha ley fue promulgada en el año 2004³, con el fin de que se reconociera al software como industria (*“Establécese que la actividad de producción de software debe considerarse como una actividad productiva de transformación asimilable a una actividad industrial, a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo”*). Los beneficios para las empresas del sector han sido considerables: **hasta 70% de crédito fiscal**, para ser utilizado para pagar impuestos nacionales, **hasta 60% de desgravamen sobre el Impuesto a las ganancias, estabilidad fiscal durante el período de vigencia del régimen de promoción** (por lo menos hasta el año 2019). Para optar a estos beneficios es necesario que las empresas cumplan con requisitos asociados a las actividades promovidas: contar con más

³ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/95000-99999/98433/norma.htm>



del 50% de las personas empleadas y con más del 50% de la masa salarial dedicada al software, destinar más del 3% de la facturación a investigación y Desarrollo de software, certificarse en estándares de calidad de software internacionales, garantizar estabilidad laboral.

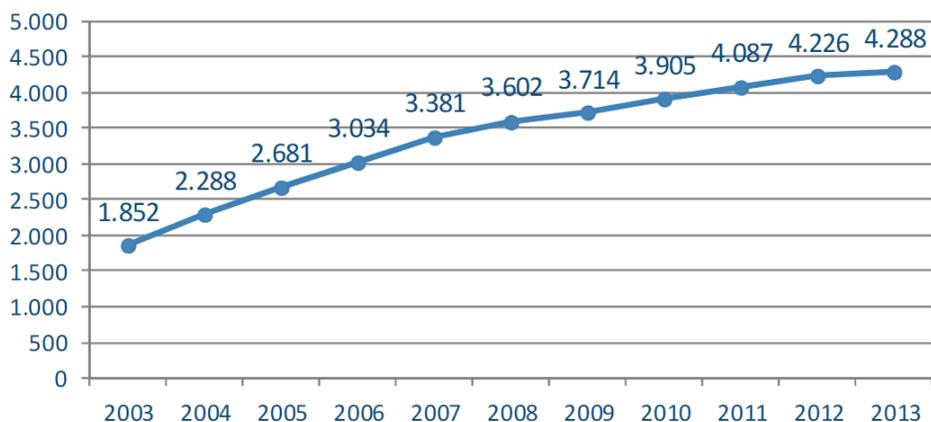
CESSI

Un actor fundamental es la Cámara de Empresas de Software y Servicios informáticos (CESSI). Resalta que CESSI es una cámara específica para el sector de software (a diferencia de otros países donde el software se subordina al sector más amplio de TIC) y que existe desde hace más de 30 años. CESSI representa a más de 600 empresas de software, que en conjunto, comprenden más del 80% de los ingresos del sector y más del 80% de los empleos. CESSI opera distintos programas que apoyan el desarrollo de la industria.

La Industria en números

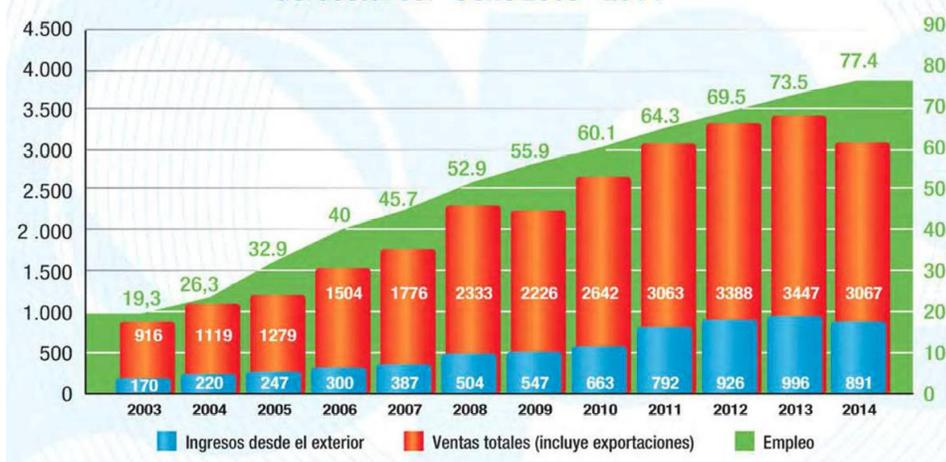
A continuación se comparte información cuantitativa sobre la industria de software de Argentina, de acuerdo con datos del Observatorio Permanente de la Industria de Software y Servicios Informáticos (OPSSI).

Cantidad de empresas SSI (empresas con trabajadores asalariados registrados en actividad) - 2003-2013



En 2013 se tenía conocimiento de 4,288 empresas activas en la industria de software. De estas, el 75% reportaron tener menos de 10 empleados, otro 20% entre 10 y 50 empleados, 4% entre 50 y 200 empleados, y solo el 1% reportó tener más de 200 empleados.

Evolución interanual de ventas (en millones de U\$D), ingresos desde el exterior (en millones de U\$D) y empleo (en miles de trabajadores) del sector SSI - Serie 2003 - 2014



En el 2014 hubo un crecimiento negativo en las ventas debido principalmente al ajuste en el tipo de cambio. Sin embargo, la industria se ha mantenido creciendo, lo cual se refleja en el empleo. En 2014 la industria de software reportó un crecimiento del empleo de 5.4%, comparado con una caída de 0.5% del empleo en la economía en general.



Como podemos ver, el rubro de mayor actividad en el sector es el desarrollo de software, seguido por la comercialización de software ya sea propio o de terceros.



Nos llama la atención que los organismos públicos solo representen un 7% del mercado, siendo que en otros países el sector público es uno de los principales compradores de software y servicios de informática.

En síntesis, a pesar de la complicada situación económica por la que ha cruzado el país durante los últimos años, la industria de software en Argentina ha tenido logros significativos, y lo más importante es que no ha dejado de sembrar hacia el futuro. Reconocemos esta visión y perseverancia, que sin duda le traerá grandes frutos.⁴

Caso de Estudio: Quality Solutions S.A

Quality Solutions S.A es una empresa que se dedica al desarrollo del software, radicada en la ciudad de Mar del Plata, hace ya una década. Cuenta con una nómina activa de personal que supera los 100 empleados en relación de dependencia, entre los que destacan: desarrolladores, diseñadores,

⁴ <https://sg.com.mx/revista/48/la-industria-software-argentina#.WPvXWkU19dg>

administrativos, personal de marketing, maquetadores, técnicos especiales en tecnologías de la información, entre otros, siendo su principal servicio, el desarrollo de software a medida, y destacándose , no solo por su servicio de desarrollo, sino por entrelazar vínculos entre profesiones trabajando juntos durante todo el proceso permitiendo crear experiencias de alto impacto para cualquier tipo de usuario en cualquier industria ya sea en plataformas web o móviles.

Quality Solutions S.A, es una empresa integrada por profesionales con una larga experiencia en el área de tecnología de la información, fundada en la ciudad de Mar del Plata en el año 2006.

Tiene por Actividad Principal el desarrollo de Soluciones Informáticas a medida de cada cliente orientadas a entorno web o Windows bajo tecnologías .NET.

Líneas de negocios:

1) **Desarrollo de Soluciones a Medida:**

Son soluciones tecnológicas personalizadas para cada cliente, para la explotación de sus negocios. Provee aplicaciones, software y sitios web profesionales, para clientes en todas las industrias y servicios.

Casi el 90% de su desarrollo es para clientes en Estados Unidos, los cuales exigen mejoras permanentes debido al mercado altamente competitivo, y al constante avance tecnológico. Dicho esto, es menester aclarar, que las exportaciones, representan un gran porcentaje de los ingresos anuales declarados.

El equipo de Quality, está altamente capacitado en todas las áreas de diseño y desarrollo, con amplio conocimiento en herramientas como Microsoft .Net, Java y PHP, junto con motores de base de datos Oracle, Microsoft SQL Server, DB2 o MySQL.

2) Desarrollos de Soluciones Propias:

La empresa, ha logrado desarrollar un producto llamado “**Doppler**”⁵, la cual es una herramienta de Email Marketing que permite a los usuarios la gestión de sus campañas de marketing y la medición del éxito de las mismas.

Cabe resaltar que se cuenta con un grupo dedicado a desarrollo permanente, que genera las adaptaciones y nuevas funcionalidades que los distintos clientes requieren a medida que evoluciona su modelo de negocios. Lejos de ser sistemas estáticos, la generación de valor es permanente en cada uno de ellos.

La empresa, cuenta con oficinas en varios puntos estratégicos del país, como son Mar del Plata (sede principal), Tandil – locación territorial principal del polo tecnológico en la República Argentina - , y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

También, es de destacar, que a principios del año 2014 (y por el término de 10 años), fue promovida por el régimen de Promoción del Software en Argentina, y cuenta con una amplia gama de beneficios impositivos sitios en dicha ley.

En cuanto al entorno en el que opera, se trata de un mercado **altamente competitivo**, en donde existe mucha demanda de personal – debido a la mano de obra calificada que hay en el país- razón por la cual, la empresa debe proporcionar rigurosas ofertas de trabajo a fin de poder captar a su personal , tales como: el acceso a obras sociales prepagas de alta gama, inclusión de beneficios tales como almuerzos, flexibilidad horaria, compra de Hardware específico para el desarrollo de sus funciones, como así también capacitaciones (en el país y el exterior), entre otros, lo que genera todo esto, grandes costos per cápita para la empresa en relación a otra industria.

En referencia a las remuneraciones, y de acuerdo a un análisis efectuado dentro de la empresa en cuestión - independientemente de las categorías que tengan los

⁵ <https://www.fromdoppler.com/>

empleados en función al seniority⁶ que tengan- vale destacar que debido a lo anteriormente descrito, el sueldo estándar de un empleado de la empresa, está muy por encima de lo que hoy configura el salario mínimo vital y móvil.⁷

Capítulo II: Análisis económico del caso.

El presente capítulo, responderá a los siguientes objetivos planteados:

- ✓ *Análisis de los costos fijos de estructura comunes a todas las áreas, y aquellos específicos dentro de cada categoría de personal.*
- ✓ *Definición las tareas dentro de la organización pasibles de tercerización.*

Dado a que el caso de análisis, es la compañía en la que actualmente se desarrollan funciones de administración y contabilidad, y el trabajo en cuestión se basa en gran parte a las tareas cotidianas desempeñadas, la información analizada es información que ha sido auditada, para poder efectuar este análisis, se ha basado y remitido tanto a reportes mensuales consolidados del ente en cuestión, como así también información obtenida del programa de gestión, balances, experiencia personal, entre otros.

Tal como se comentaba precedentemente, la compañía cuenta con tres centros de explotación, el principal cito en la ciudad de Mar del Plata. El mismo contiene una capacidad de planta de 80 personas, esto viene a colación, debido a que el hecho de mantener tres estructuras, y una de ellas con tal envergadura, no resulta menor el impacto que ocasionan los altos costos fijos de estructura que actualmente maneja el ente. Todo

⁶ <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/seniority>

⁷ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/260000-264999/261591/norma.htm>

esto teniendo en consideración que no son solo los espacios físicos, sino también todo el equipamiento que cada recurso debe tener a disposición para efectuar sus tareas diarias.

Analizando con un poco más de profundidad el tema, entre los costos más significativos, podemos encontrar:

- Sueldos y Jornales comunes: corresponde a los sueldos pagados a los empleados que pertenecen a la planta activa de personal al 2016, realizando funciones comunes a todos los departamentos del ente.-
- Cargas Sociales: Cargas sociales devengadas y pagadas, netas de beneficios impositivos de Ley de Software.
- Mantenimiento de Oficina: reparaciones de oficinas.
- Internet – Servicios y Datos. Plan de datos de internet de gran envergadura, dado que es el principal capital de trabajo en la empresa.
- Almuerzos: los almuerzos son proporcionados por la empresa, de lunes a viernes, a todos y cada uno de los empleados.
- Alquileres de oficinas: la oficina en la que ejercen sus actividades es alquilada.
- Obra Social Prepaga: la empresa cuenta con una cobertura con una obra social prepaga. La mayoría del personal en planta, contiene la misma obra social, salvo excepciones que por cuestiones médicas personales, deben contratar otra, pero aun así la empresa enfrenta tal gasto.
- Insumos varios oficinas: compras de insumos diarios necesarios para el funcionamiento y el desenvolvimiento del personal en sus funciones.
- Gastos financieros: gastos provenientes de consumos con tarjetas de crédito, gastos bancarios, liquidaciones de comercio exterior, entre otros.
- Hardware y útiles: compra de equipamiento de computación completo para el personal en planta.

Éstos, constituyen gastos comunes a todos los empleados, que son los costos indirectos de fabricación - a prorratearse entre todo el personal activo - como así también se encuentran aquellos gastos que son directos a cada centro de costo o departamento, es decir, directos al departamento.

Podemos, a priori, hacer una gran distinción, entre los grupos de costos Indirectos, y aquellos que resultan directos a cada departamento.

- **Gastos de la explotación en General (Costos Indirectos).**
- **Gastos Departamento Desarrollo (Costos Directos al departamento).**
- **Gastos Departamento de Diseño (Costos Directos al departamento).**
- **Gastos Departamento Marketing (Costos Directos al departamento).**
- **Gastos Departamento de Comercialización (Costos Directos al departamento).**

Y acá aparece el interrogante: ¿Qué costos son los que podemos terciarizar?

En principio, se podrían terciarizar la mayoría de ellos, pero luego de pruebas piloto, y de un análisis exhaustivo de costos, se llegó a la conclusión que los que resultan más significativos para el ente, son ineludiblemente, los relacionados al área de desarrollo & diseño y por ello, en los que se debería hacer hincapié y evaluar la posibilidad de buscar se cumplan fuera del ente, ya que terciarizar aquellos que no resultan de gran impacto o significativos dentro del análisis global de costos (tareas relacionadas a áreas comunes de la empresa, como por ejemplo personal de maestranza, administración, marketing,

Recursos humanos, o el personal encargado del área de mantenimiento), no hará fluctuar nuestros resultados, por ende carecerá de relevancia este análisis.

Cabe destacar, que para considerar la postura de no tener que terciarizar estos costos que resultan comunes a la explotación, se han pedido presupuestos a diferentes

profesionales dentro de cada una de las áreas anteriormente mencionadas, y en la mayoría de los casos, es aún hasta más costoso el hecho de buscarlo fuera de la empresa, que tenerlos en planta como personal activo, y , en los casos en que la diferencia económica era marcada, no lo era suficientemente, como para que el mismo vaya modificar el resultado global de manera significativa.

A continuación, se expresa en valores porcentuales, el nivel de incidencia de cada uno de los costos a nivel compañía, haciendo la separación entre las dos líneas de negocios anteriormente expuestas, resaltando, aquellas que serán motivo de análisis de acuerdo al impacto que tienen por sobre las otras partidas.

Desarrollo de Soluciones Propias: Doppler Email Marketing

	% Incidencia
Sueldos y Jornales Doppler Ventas	2%
Marketing Doppler	2%
Sueldos y Jornales Doppler Desarrollo	12%
Contratados Doppler (proveedores)	1%
Sueldos Marketing Doppler	2%
Gastos explotación oficina Buenos Aires	1%
Sueldos y Jornales Atención al cliente	1%
Sueldos y Jornales Diseño & User Experience	1%
Sueldos y Jornales Marketing Soporte	1%
Gastos comunes a la explotación (por cantidad. De personal)	9%
Gastos comunes a la explotación (por sueldos netos)	10%
Total Egresos Doppler	41%

Desarrollo de Soluciones a Medida:

DESARROLLO	% Incidencia
Sueldos y Jornales proyecto y Desarrollo	13%
Contratados proyecto y desarrollo	2%
Viáticos proyectos y desarrollo	
Sueldos y Jornales ventas	



Hardware	2%
Sueldos y Jornales Marketing	
Sueldos y Jornales Diseño & User Experience	12%
Gastos Marketing Desarrollo	4%
Gastos comunes a la explotación (por cantidad. De personal)	13%
Gastos comunes a la explotación (por sueldos netos)	14%
Total egresos Desarrollo a medida:	59%
Total Egresos Doppler & Desarrollo a medida:	100%

Por ende, y dado a estos porcentajes de incidencia sobre la totalidad de las cuentas contables, el foco del presente, es analizar la opción de *terciarizar las tareas de desarrollo & diseño de software*.

Dicho esto, resulta pertinente mencionar tanto las ventajas como desventajas que proporciona el outsourcing, a fin de poder contar con un fundamento teórico que también avale el desarrollo en cuestión.

Ventajas y desventajas de la tercerización:

1. Ventajas:

- 1.1. **Reducción de costos:** optar por una fuente externa adecuada suele significar una disminución de los costos totales por lograr precios de compra inferiores a los costos internos generados por hacer la actividad en la propia empresa. En algunos casos, esta disminución de costos resulta fácilmente cuantificable mientras que en otros (operaciones altamente integradas con gran variedad de actividades diferentes) la verificación es más compleja dado que muchos costos de supervisión y coordinación se ocultan en estructuras de recursos que tienden a auto justificar su existencia (personal, servicios de apoyo, comunicaciones, etc.).

- 1.2. **Variabilización de costos.** Al terciarizar se transforman muchos costos fijos en variables. El desarrollo de actividades en la propia empresa genera un monto de costos fijos que resulta independiente del nivel o cuantía de dicha actividad, y representa una carga económica pesada en periodos de recesión. La tercerización, también implica generar costos solamente proporcionales a los servicios o bienes que se reciben de las fuentes de abastecimiento externas, contribuyendo a los mínimos costos fijos.
- 1.3. **Disminución de estructura de personal y sus problemas operativos:** beneficios provenientes de una menor dotación que devienen de la problemática compleja que el recurso humano genera en las organizaciones. No terciarizar, exige hacer en la propia empresa ciertas actividades que requieren supervisión, control y evaluaciones que la dirección no está capacitada o no le interesa realizar.
- 1.4. **Liberación de capital.** Al terciarizar, se libera capital para otras actividades y/o proyectos rentables y más ajustados a los objetivos estratégicos de la compañía.
- 1.5. **Mejoras en la calidad:** al encontrar especialistas, se suelen obtener mejoras en la calidad de los servicios obtenidos. Ello mejora la posición de la empresa ante el mercado altamente globalizado y competitivo actual.

2. Desventajas:

2.1 Inestabilidad en el aprovisionamiento: en determinados procesos de tercerización, podemos encontrar inestabilidad en el suministro, que se manifiesta en incumplimiento de los plazos para la prestación de los servicios o entrega de los bienes por parte de los proveedores, deficiencias en la calidad, cambios de precios.

2.2 Apertura y exposición de la empresa a terceros: pérdida de identidad. Aunque las terciarizadas no sean en algunos casos, las actividades centrales del negocio, una apertura hacia terceros, puede resultar peligrosa. Puede perderse confidencialidad o simplemente sufrirse un proceso de influencia externa que resulte nocivo a nivel operativo, especialmente para el recurso humano.

2.3 Ociosidad y desmotivación personal: si se trata de actividades que hoy se desarrollan en la propia empresa y se ceden a terceros, probablemente quedarán equipos e instalaciones ociosas, sin uso y desaprovechadas. Simultáneamente, existirá personal con tareas reducidas o anuladas, lo cual traerá aparejado falta de motivación y desanimo, que se trasladara inmediatamente a todos.

2.4 Perdida de contacto con el exterior y aislamiento: se trata de advertir sobre la tendencia al encierro en lo “básico”, como único tema, lo cual impide tomar contacto con otras áreas y actividades en las que pueden encontrarse nuevas oportunidades de negocios, aspecto imprescindible en un contexto como el actual, que exige permanentemente creatividad e innovación.

2.5 Mayor dependencia de terceros y posibles pérdidas de control: resulta evidente que no se ejerce el mismo control sobre las actividades que se desarrollan en la propia empresa que sobre las externas, en las que, fundamentalmente, puede controlarse el resultado, y no tanto el proceso, pese a los importantes avances que se verifican en la validación de calidad de los procesos de los proveedores por parte de clientes y auditores de normas. Ello resulta un elemento negativo para la eficiencia final y para la independencia de la organización que terciariza, pues queda atada al tercerista y comienza a depender de él.⁸

Análisis de la Matriz F.O.D.A

<u>Aspectos Internos</u>	
<u>Fortalezas :</u> Productos de gran calidad. Certificación normas calidad ISO 9001. Personal con actitud emprendedora.	<u>Debilidades:</u> Costos unitarios más elevados que los competidores directos. Altos costos para la obtención de

⁸ Outsourcing: Herramientas para el análisis económico y estratégico. Fernando E. Granda , UCA.

<p>Constante actualización y capacitación del personal en nuevas tecnologías.</p> <p>Apoyo mutuo entre recursos de la empresa.</p> <p>Mano de obra calificada</p>	<p>capital para inversión y publicidad.</p> <p>Licencias de Microsoft tienen un alto costo.</p>
<p><u>Aspectos Externos</u></p>	
<p style="text-align: center;"><u>Oportunidades</u></p> <p>Innovación constante.</p> <p>Grandes beneficios económicos y financieros promovidos en el sector.</p> <p>Lealtad del cliente con la empresa.</p> <p>Participación y reconocimiento en el Mercado nacional.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Amenazas:</u></p> <p>Situación económico-social.</p> <p>Competencia agresiva y numerosa.</p> <p>Mercado y clientes vulnerables a cambios.</p> <p>Competencia contra grandes empresas locales y multinacionales.</p>

Se procede a explicar más detalladamente cada una de las características expresadas en la matriz FODA:

Fortalezas:

Productos de gran calidad: la empresa desarrolla productos de alta tecnología y gran calidad, avalados por nuestros clientes. Entre el principal sistema de Software que se desarrolla dentro de la empresa, encontramos al producto Vidtac, que es el que actualmente utilizan los patrulleros en el estado de Texas, USA, a fin de poder estar

conectados desde sus vehículos con distintos sitios de interés, tales como centrales policiales, hospitales, bomberos, entre otros.

Certificación normas calidad ISO 9001. La empresa posee certificaciones de normas ISO 9001, las cuales se auditan y certifican por un profesional idóneo en la materia, anualmente.

Personal con actitud emprendedora. El personal busca constantemente la mejora y la capacitación, ya sea dentro o fuera del ente.

Constante actualización y capacitación del personal en nuevas tecnologías. Tal como lo enunciado precedentemente, el personal continuamente exige y propone nuevas actualizaciones a fin de poder contar con las herramientas necesarias para el desarrollo de sus tareas, desde cursos – ya sea en la Argentina o en el exterior-, como capacitaciones en nuevas tecnologías.

Apoyo mutuo entre recursos de la empresa. Se destaca, un gran compromiso del personal, como así también, una gran colaboración, ya sea a nivel vertical (desde los líderes de área, hacia abajo en la pirámide jerárquica de funciones), como a nivel horizontal, esto es entre pares.

Mano de obra calificada. Los recursos que prestan funciones en la empresa, se destacan por la excelencia en sus funciones, más también una mano de obra altamente calificada en función a la oferta del mercado interno.

Debilidades:

Costos unitarios más elevados que los competidores directos. La empresa, dada la importancia que le representa el hecho de tener a su empleado satisfecho, motivado y con actitud proactiva, ya que estos son los disparadores, en principio, que vendrían de la mano con buenos resultados finales, ofrece a los empleados ciertas facilidades que no existen dentro de las empresas de la competencia, entre ellas, podemos mencionar: la cobertura de una obra social prepaga, brindar almuerzos a sus empleados, acceso a

capacitaciones, entre otros servicios, que generan entonces costos unitarios más elevados por personal, por sobre los de la competencia, pero son a su vez, los que por otro lado le dan un valor agregado al ente.

Altos costos para la obtención de capital para inversión y publicidad.

Licencias de Microsoft tienen un alto costo. Dada la actividad, grandes potencias del mundo de la informática, exigen que los procesadores, cuenten con licencias originales, y que las mismas sean a su vez renovadas en función a las actualizaciones que surjan en el mercado. Estas cuestiones, están sujetas a auditorías aleatorias, con lo cual, la empresa debe asegurarse de tener estas cuestiones en regla a fin de no caer en incumplimientos.

Oportunidades:

Innovación constante. El mercado y la tecnología reinante en este contexto globalizado, hacen que las empresas estén continuamente actualizándose y buscando innovar a fin de poder diferenciarse y destacarse entre sus competidores.

Grandes beneficios económicos y financieros promovidos en el sector. Tanto el gobierno, como organismos de carácter privado, incentivan la industria de software, brindando acceso tanto a subsidios, líneas de crédito para inversiones o capital de trabajo, como así también beneficios impositivos, a fin de incentivar y alentar al sector.

Lealtad del cliente con la empresa. El cliente siente un alto grado de fidelización con la empresa, como así también con los recursos dedicados al desarrollo de software, generando entonces un alto grado de satisfacción proveedor-cliente que facilita el desenvolvimiento y el rendimiento de ambas partes, haciendo del proceso algo llevadero.

Participación y reconocimiento en el mercado Nacional. Debido al gran crecimiento que aportó la empresa en los últimos 6 años, la misma se ha posicionado entre las

empresas más innovadoras e importantes del sector Nacional, tanto por la calidad de sus servicios, como así también la expansión que tuvo a nivel estructural y organizacional en el muy corto plazo. Se la conoce tanto a nivel Nacional como Internacional, por la participación en éste último con clientes de alta gama, tales como AMD, Dell, Rackspace, Copsync, entre otros.

Amenazas:

Situación económico-social. Como es de notorio conocimiento, la Argentina se encuentra desde hace ya unas décadas, operando en un contexto inestable económica y socialmente hablando, y las empresas TIC (tecnologías de la Información), no están exentas a esto, por lo cual, cada medida que se toma internamente, es debidamente analizada y estudiada, a fin que las mismas no generen consecuencias que puedan llegar a impactar directamente en la empresa.

Competencia agresiva y numerosa. Como bien se mencionó anteriormente, el mercado de Software, ya sea tanto en la Argentina como a nivel global, ha presentado una tendencia al crecimiento muy significativa en los últimos años, y las estadísticas indican lo seguirá haciendo debido a las altas demandas y ofertas reinantes en el mercado, razón por la cual, el notable aumento de las compañías encuadradas como start-ups, o empresas emergentes⁹, empresas pequeñas que arrancan con unos 2 o 3 empleados, muchas veces reunidos entre colegas, que poco a poco se empiezan a insertar en el mercado, y que en mucho de los casos, logran posicionarse en el sector en el cortísimo plazo.

Mercado y clientes vulnerables a cambios. Tanto el mercado (por situaciones globales), como los clientes, dentro de una empresa, se encuentran continuamente vulnerables a los cambios, debido a las condiciones de inestabilidad en el contexto previamente mencionadas.

Competencia contra grandes empresas locales y multinacionales. Gran competencia en el sector, ya sea de empresas de carácter nacional, como Internacional. Hay varios países en el mundo con mucha mano de obra calificada y hasta a veces, mucho más

⁹ https://es.wikipedia.org/wiki/Empresa_emergente

económica que el país, con lo cual esto lleva a repensar y analizar costos continuamente, a fin de poder ofrecer un servicio acorde a lo esperado por el cliente, y que no pierda consistencia entre las variables precio/calidad.

Situación actual de la empresa: Análisis de costos.

Para el presente análisis, se tomaron en consideración, reportes consolidados, comprendiendo entonces todas las erogaciones efectuadas en el 2016. Las mismas han sido auditadas y responden a criterios de razonabilidad según normas, y surgen también del Balance societario ya cerrado y oportunamente presentado.

Las cifras se expresan en dólares, pero por razones de confidencialidad, se reservan los valores numéricos exactos, y se van a tratar en costos globales.

Actualmente, y como ya se ha mencionado, la empresa –el promedio- , tuvo una nómina activa de personal bajo relación de dependencia que llegó a un máximo de 125 empleados en 2016, de los cuales, y también utilizando el mismo criterio, 68 de ellos se han dedicado a las tareas de desarrollo de software y diseño. Dicho esto, el análisis, entonces, se hará teniendo en consideración estos parámetros.

Cabe destacar, que los valores comprendidos, incluyen también los beneficios obtenidos por el hecho de estar comprendidos dentro de la Ley de Software.

Beneficios contemplados por la ley:

Convertir en un bono de crédito fiscal intransferible hasta el 70% (setenta por ciento) de las contribuciones patronales que hayan efectivamente pagado sobre la nómina salarial total de la empresa con destino a los sistemas y subsistemas de seguridad social previstos en las leyes 19.032 (INSSJyP), 24.013 (Fondo Nacional de Empleo) y 24.241 (Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones). Los beneficiarios podrán utilizar dichos

bonos para la cancelación de tributos nacionales que tengan origen en la industria del software, en particular el impuesto al valor agregado (IVA) u otros impuestos nacionales y sus anticipos, en caso de proceder, excluido el impuesto a las ganancias. El bono no podrá utilizarse para cancelar deudas anteriores a la efectiva incorporación del beneficiario al régimen de la presente ley y, en ningún caso, eventuales saldos a su favor harán lugar a reintegros o devoluciones por parte del Estado.

Desgravar el sesenta por ciento (60%) en el monto total del impuesto a las ganancias determinado en cada ejercicio. Este beneficio alcanzará a quienes acrediten gastos de investigación y desarrollo y/o procesos de certificación de calidad y/o exportaciones de software.

Los sujetos que adhieran a este régimen gozarán de estabilidad fiscal por el término de diez (10) años contados a partir del momento de la entrada en vigencia de la ley.

La estabilidad fiscal alcanza a todos los tributos nacionales, entendiéndose por tales los impuestos directos, tasas y contribuciones impositivas que tengan como sujetos pasivos a los beneficiarios inscriptos.

Requisitos necesarios para acceder a los beneficios:

Los beneficios previstos alcanzarán a quienes acrediten actividades de investigación y desarrollo de software, actividades tendientes a la obtención de una norma de calidad reconocida y/o exportaciones de software.

Se entiende que se desarrolla actividad de investigación y desarrollo de software, cuando los gastos aplicados a la misma superen el tres por ciento (3%) del gasto total de las actividades sujetas a promoción.

Se entiende que existe desempeño de actividad relativa a procesos de certificación de calidad de software desarrollado en el Territorio Nacional, cuando a juicio de la autoridad de aplicación el beneficiario desarrolle actividades tendientes a la obtención de una norma

de calidad reconocida. Las normas de calidad podrán estar relacionadas tanto con procesos como con productos.

Se entiende que existen exportaciones de software, cuando las ventas de software al exterior que realice el beneficiario superen el ocho por ciento (8%) de las ventas totales que resulten de las actividades sujetas a promoción. Para acogerse al presente régimen deberán inscribirse en el Registro Nacional de Productores de Software y Servicios Informáticos.

Cálculo de Costo Total y Unitario para el desarrollo de Software a medida en la empresa Quality Solutions S.A:

Total Egresos Servicios (Anuales) por desarrollo de software: \$ 2381,06 (expresados en miles de dólares).¹⁰

Estos importes, compuestos por sueldos, cargas sociales, obras sociales y otros conceptos comunes, pero a su vez prorrateables (e indirectos), apropiados a estos dos centros de costos, tales como:

- *Librería e Imprenta.*
- *Transporte.*
- *Correo y encomiendas.*
- *Seguros.*
- *Honorarios Contables.*
- *Seguridad Privada*
- *Servicios (luz-gas-telefono)*

¹⁰ Año base: 2016.-

- *Limpieza de Oficina.*
- *Internet – Servicios y datos.*
- *Almuerzos*
- *Licencias.*
- *Supermercado.*
- *Alquiler de oficina.*
- *Eventos y agasajos.*
- *Provisión gastos tarjeta de crédito.*
- *Auditoría de Calidad.*
- *Pre- ocupacionales,*
- *Entre otros de menor relevancia & significatividad.*
- A través del presente análisis, llegamos a la conclusión, que a la empresa, le cuesta **\$46.095,83. (Pesos)** -en promedio - el hecho de tener un empleado en planta.¹¹

Luego de un análisis exhaustivo realizado por el departamento de Recursos Humanos de la empresa bajo análisis, de simulación de búsquedas laborales a través de distintas plataformas de búsquedas y ofertas de empleo, tales como : LinkedIn, ZonaJobs, UniversoBit, e información suministrada por la CESSI¹², respecto al costo que implicaría para la empresa, contratar a un recurso externo para el desarrollo de sus funciones, el

¹¹ Importe calculado sobre la base de 66 empleados dedicados a la actividad de diseño & desarrollo de Software. Tipo de cambio utilizado: \$15 , promedio de la cotización de moneda extranjera en el 2016.-

¹² CESSI: La Cámara de Empresas de Software y Servicios informáticos (CESSI) es una organización sin fines de lucro que nuclea a las empresas y entidades regionales dedicadas al desarrollo, producción, comercialización e implementación de software y todas las variantes de servicios en todo el ámbito de la República Argentina. Sitio web: <http://www.cessi.org.ar/>.

valor promedio de contratación de un recurso, es de entre **USD 2.500 (mínimo en el mercado actual) y USD 3.000** por mes (ambos importes, finales)..¹³

Este tipo de contratación, se basa en la premisa, que el recurso desempeña sus funciones desde su casa, o desde el sitio que estime más conveniente, cabe aclarar que deberá contar con una buena conexión a Internet y que la misma no perjudique el desarrollo de sus funciones; y que en su valor mensual anteriormente determinado, *se excluyen* ciertos conceptos que, por la modalidad contractual (hará de suerte de proveedor), no corresponde incluir. Entre ellos, podemos mencionar: medicina prepaga, vacaciones pagas, sueldo anual complementario e indemnización por despido.

Los recursos que trabajen bajo esta modalidad, deberán cumplir una cantidad de horas mensuales (168) en promedio, 8 horas por día, y deberán reportar las horas en un sistema de gestión online para que, luego, la empresa, las facture al cliente correspondiente. Las mismas, deberán ser cotejadas – y aprobadas – por un recurso dispuesto por la empresa, quien controlará también a través de auditorías y controles internos aleatorios que el recurso se encuentra disponible y ejerciendo sus funciones dentro de su jornada normal y habitual.

Para el presente, se analiza en profundidad una situación particular, de un mes seleccionado aleatoriamente, y los costos en los que incurre la empresa por cada recurso involucrado en la actividad de desarrollo y diseño de software, más también más adelante, los costos de las alternativas de contratar a una persona externa a la misma.

Se toma como referencia para el análisis el periodo Octubre de 2016, a fin de realizar un costeo por producto y por recurso.

¹³ Considerando el tipo de cambio que se consideró en el presente trabajo, estamos hablando de entre \$37.500 y \$45.000 finales).

Reporte de Ingresos y Egresos por proyecto mes de referencia: Octubre 2016:*. Situación actual.

Rol	Horas consumidas		Facturadas	Ingresos		Egresos				Costo Total	Resultado neto
	Horas Disponibles	Rendimiento	Horas Facturadas	Tarifa/Hora	Total Facturado	Costo Directo (sueldo)	Horas extras / Reembolsos / Otros costos	Cargas Sociales + Swiss Medical	Costo Indirecto General		
SSr. Front End Engineer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$1,742.24	n/c	\$603.56	\$701.59	\$3,047.39	\$2,832.61
Software Architect	160	100.00%	168	\$65.00	\$10,920.00	\$840.00	n/c	\$603.56	\$701.59	\$2,145.15	\$8,774.85
SSr. UI Developer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$1,776.40	n/c	\$603.56	\$701.59	\$3,081.55	\$2,798.45
SSr UX Designer	160	100.00%	168	\$45.00	\$7,560.00	\$1,229.81	n/c	\$603.56	\$701.59	\$2,534.97	\$5,025.03
SSr. Front End Engineer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$1,708.07	n/c	\$603.56	\$701.59	\$3,013.23	\$2,866.77
	634		634		\$36,120.00	\$7,296.52		\$2,984.23	\$7,501.32	\$13,822.28	\$22,297.72

*Cuadro de elaboración propia. Expresado en USD.

En el presente cuadro se muestran, en principio, los distintos roles que requiere el proyecto en cuestión. Se trata de una plataforma para un cliente: Centage LLC¹⁴ y su herramienta “Bugdet Maestro”.

Budget Maestro Advanced Planning Edition es una aplicación de software de gestión de rendimiento empresarial diseñada para la mediana empresa. Esta poderosa y rentable solución de software de planificación empresarial automatiza las actividades que consumen mucho tiempo en el proceso de presupuestación, planificación, previsión, generación de informes y análisis.

“Concéntrese en su negocio, no en la recopilación de datos”

Budget Maestro Advanced Planning le ayuda a supervisar y administrar eficientemente la salud financiera de su negocio:

- Capacidad flexible de múltiples vistas para presupuestación e informes por cliente, producto, ubicación, división, gerente, canal, etc.
- Unidades, monedas y porcentajes fáciles de usar en todo el modelo de planificación.
- Hoja de Balance de Multi-Empresa y Reporte de Flujos de Efectivo.
- Diagramación de escenarios hipotéticos.
- Alineación estrecha con el plan de cuentas para un análisis preciso de la variación.

¹⁴ <http://www.centage.com/>

- Estado de Resultados Integrado, Balance y Reportes de Flujos de Efectivo

Para su desarrollo, (hace ya más de 3 años que se encuentra en ejecución), se necesitan 5 recursos empleados full time, entre los que podemos encontrar:

- **Desarrollador Semi Senior de Front End (2)¹⁵**
- **Arquitecto.(1)**
- **Desarrollador Semi Senior de UI : Conocido en la jerga del software como User Interfase.**
- **Desarrollador Semi Senior de UX : Experiencia al usuario. (1)**

Volviendo al cuadro precedente, se analizará el contenido del mismo: por el lado de los ingresos, se expresan la cantidad de horas facturadas en el mes bajo análisis: 168 horas de trabajo por recursos (21 días hábiles en el mes), multiplicados por la tarifa (siempre se trabaja en dólares americanos), y esto, sumaría los ingresos mensuales producto de este proyecto específico: Ingresos Octubre 2016: \$ **36.120.-** (expresados en dólares americanos).

Por otro lado, se trata a los egresos, compuestos por los sueldos netos de los empleados, mas también los cargos correspondientes a las cargas sociales y la obra social prepaga. Cabe destacar, que dado la gran cantidad de empleados, la diversidad de sueldos netos, y los diferentes planes que posee cada recurso de obra social prepaga (éstos varían en cuanto a la prestación, como así también a la cantidad de personas a cargo), se han globalizado y prorrateado en partes iguales a todos los empleados. Por otro lado, y empleando el mismo criterio, se han considerado los costos indirectos (gastos de mantenimiento de oficina y comunes a todas las áreas), también prorrateados e impactando en bases iguales a todos los recursos. Egresos Octubre 2016: \$ **13.822,28.-** (expresados en dólares americanos).

¹⁵ Los Profesionales **Frontend** Developers son los encargados de maquetar la estructura semántica del contenido (HTML), codificar el diseño en hojas de estilo (CSS) y agregar la interacción con el usuario (Javascript).

A través del cuadro precedente, se pueden ver las utilidades por recurso, como así también, a continuación se expresa la utilidad y rendimiento del proyecto en cuestión:

Total Ingresos	\$36,120.00
Cargos Financieros	\$0.00
Costo Total	\$13,822.28
Descuento Aplicado	\$0.00
Resultado Neto	\$22,297.72
Comisiones/Otros	\$ -
% Rendimiento	62%

Esto, nos da una muy rápida visualización del resultado por proyecto, de la situación actual del ente, con recursos que trabajan de forma directa en la empresa; pero tal como se expresó anteriormente, más adelante se analizara cómo varía la situación en caso de que las personas que sirven de desarrolladores & diseñadores, sean empleados contratados por fuera de la estructura de la empresa en cuestión, a fin de poder obtener conclusiones respecto a la temática tratada.

A grandes rasgos, este análisis nos da la pauta las posiciones, generan un costo superior al que significaría contratar a un FreeLancer (USD 2500/3000), con lo cual, al considerar los costos que actualmente le implican a la empresa contratar a un empleado, mas además los riesgos y contingencias a los que se expone al tenerlo en planta (litigios, indemnizaciones por despido, entre otros) , es que se sugiere a la empresa comience a emplear medidas y técnicas preventivas a fin de **reducir los costos y maximizar las utilidades**, que después de todo, es el deseo de todo empresario.

Situación propuesta I: 50% Personal activo en nómina y 50% contratado.

Esta alternativa, propone tener personal dentro de la empresa, más también incorporar recursos Freelance. En el siguiente análisis, parte de la premisa que el 50% va a ser personal en relación de dependencia, y el 50% restante, lo hará de manera externa.

Para el presente cálculo, se toma como referencia la situación actual (mes de referencia Octubre 2016), y se han tratado cada uno de los costos según su comportamiento, es decir, todos aquellos costos fijos, permanecieron constantes, solo se modificaron los costos variables como consecuencia de la opción, en la proporción previamente mencionada y determinada.

Se toma también como ejemplo el mismo proyecto, a fin de poder efectuar un análisis comparativo de todas las alternativas propuestas.

En esta variante, se terciarizan los servicios de Arquitectura de Software, y del diseñador UI, permaneciendo constantes las restantes posiciones.

De los ingresos operativos, nada podemos decir que difiera de la situación inicial, ya que los valores por hora se han mantenidos constantes, como así también la cantidad de horas facturadas por recurso. Por ende, el total facturado es de USD 36.120 también.

Ahora veamos el foco de la cuestión: los costos: en lo que respecta a las Cargas Sociales a pagar por empleado, se mantienen constantes, ya que, tratándose en costos unitarios por empleado, éstas resultan constantes a cada recurso independientemente de la cantidad de contratados que tenga la empresa.

En lo que respecta a la obra social (prepaga), esta refleja un leve incremento, producto que al disminuir la nómina de personal contratado, la empresa proveedora del servicio, ha decidido desaplicar el descuento considerado en la opción original debido al decremento de personal incluido en el servicio, esto provoca que dicho costo, aumente de USD 603.56 A USD 616.41 por persona (2%). Éste último constituía el descuento por volumen en la situación inicial.

En relación a los Costos Indirectos de Fabricación, éstos se ven incrementados, producto de estar considerando los costos fijos de estructura y fabricación entre una cantidad menor de personal (los costos fijos permanecieron constantes ya que como su nombre lo indica, resultan independientes de la cantidad de personal empleado, mientras los costos

variables han mermado en la proporción propuesta). La variación de los mismos, teniendo como parámetro la situación inicial, fue un aumento de un 7.4% (de USD 701.59 por persona, a USD 753.81 por persona).

Motivo de esta decisión, los Costos Directos (sueldos) en su totalidad, han pasado de USD 7696,52 a USD 10.180,12, éste aumento se debe a que en el caso de tener personal contratado por fuera, dentro de éste concepto, se engloban todos aquellos gastos que por las características de la modalidad, no correspondería se consideren (Cargas Sociales, Obra Social y CIF).

Una vez determinados los Ingresos del Proyecto, como así también calculados los costos del mismo, nos enfocamos en el resultado neto del mismo, y en referencia a este último, se aborda al resultado que es apenas menor el resultado del expresado en la situación propuesta: de los USD 22.297,72 pasa a ser de USD 21.829,20, esto es sólo un 2,1% menor.

Total Ingresos	\$36,120.00
Cargos Financieros	\$0.00
Costo Total	\$14,290.80
Descuento Aplicado	\$0.00
Resultado Neto	\$21,829.20
Comisiones/Otros	\$ -
% Rendimiento	60%

Situación propuesta I: 50% Personal activo en nómina y 50% contratado.*

Rol	Horas consumidas		Facturadas	Ingresos		Egresos				Costo Total	Resultado neto
	Horas Disponibles	Rendimiento	Horas Facturadas	Tarifa/Hora	Total Facturado	Costo Directo (sueldo)	Horas extras / Reembolsos / Otros costos	Cargas Sociales + Swiss Medical	Costo Indirecto General		
SSr. Front End Engineer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$1,742.24	n/c	\$616.41	\$753.81	\$3,112.46	\$2,767.54
Software Architect	160	100.00%	168	\$65.00	\$10,920.00	\$3,000.00	n/c	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$7,920.00
SSr. UI Developer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$2,500.00	n/c	\$0.00	\$0.00	\$2,500.00	\$3,380.00
SSr UX Designer	160	100.00%	168	\$45.00	\$7,560.00	\$1,229.81	n/c	\$616.41	\$753.81	\$2,600.04	\$4,959.96
SSr. Front End Engineer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$1,708.07	n/c	\$616.41	\$753.81	\$3,078.30	\$2,801.70
	634		634		\$36,120.00	\$10,180.12	\$0.00	\$1,849.23	\$2,261.44	\$14,290.80	\$21,829.20

*cuadro de elaboración propia. Expresado en USD.

Una última propuesta, se basa en la premisa que todos los empleados se terciarizan. Esto hará desaparecer gran cantidad de los costos fijos, como así también los variables.

Costos como el alquiler de la oficina, almuerzos, seguros, mantenimiento de oficina, obra social, gastos por compras de insumos varios para la oficina, compra de equipos de computación, etc se verán reducidos un 100% como consecuencia de la opción.

Si, se seguirán contemplando algunos gastos necesarios para poder mantener la empresa operativa, tales como: Sueldos Administración y Recursos Humanos, Sueldos de Managers de proyecto, gastos financieros, cargas sociales, el pago de los softwares y licencias necesarios para la operatoria, alquiler de un espacio en donde estos recursos mencionados anteriormente, puedan ejercer sus funciones, aunque si quisiéramos, también lo podrían hacer desde sus casas, pero de todos modos en esta alternativa, éstos sueldos seguirían existiendo también.

A fin de determinar qué utilidad arrojará esta opción, se estimó que este costo producto de tener:

Un (1) Recurso Administrativo. Salario acordado: \$20.417 netos.

Un (1) Recurso de RRHH & Reclutamiento de Personal: Salario acordado \$20.417 netos.

Tres (3) Líderes de Proyectos. Salario acordado \$ 34.600 netos.

Costos generales de la alternativa \$ 68.735.

Total en \$ 213.369, esto equivale a USD 14.224,60, considerando un dólar a \$15, misma cotización que se ha tomado en todo el análisis.

Previendo la misma cantidad de empleados, porque se estima la cantidad de empleados no varía, sino que lo que varía es su modalidad contractual, estaríamos hablando de un costo a apropiar por empleado, por mes, de \$1706,95 el equivalente a USD 113,79.

Se expresa entonces en el cuadro siguiente, cómo serían los costos para esta alternativa:

Situación propuesta II: 100% Personal Terciarizado.*

Rol	Horas consumidas		Facturadas	Ingresos		EGRESOS				Costo Total	Resultado neto
	Horas Disponibles	Rendimiento	Horas Facturadas	Rate	Total Facturado	Costo Directo (sueldo)	Horas extras / Reembolsos / Otros costos	Cargas Sociales + Swiss Medical	Costo Indirecto General		
SSr. Front End Engineer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$2,500.00	n/c	n/c	\$113.79	\$2,613.79	\$3,266.21
Software Architect	160	100.00%	168	\$65.00	\$10,920.00	\$3,200.00	n/c	n/c	\$113.79	\$3,313.79	\$7,606.21
SSr. UI Developer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$2,800.00	n/c	n/c	\$113.79	\$2,913.79	\$2,966.21
SSr UX Designer	160	100.00%	168	\$45.00	\$7,560.00	\$2,800.00	n/c	n/c	\$113.79	\$2,913.79	\$4,646.21
SSr. Front End Engineer	160	100.00%	168	\$35.00	\$5,880.00	\$2,500.00	n/c	n/c	\$113.79	\$2,613.79	\$3,266.21
	634		634		\$36,120.00	\$13,800.00	\$0.00	\$0.00	\$568.95	\$14,368.95	\$21,751.05

*Cuadro de elaboración propia. Expresado en USD.

Total Ingresos	\$36,120.00
Cargos Financieros	\$0.00
Costo Total	\$14,368.95
Descuento Aplicado	\$0.00
Resultado Neto	\$21,751.05
Comisiones/Otros	\$ -
% Rendimiento	60%



En el presente caso, se observa que al igual que en los casos anteriores, los Ingresos permanecen constantes, ya que no constituyen el foco de análisis.

En referencia a los costos directos, los sueldos, estos rondan entre los USD 2500 y los USD 3200, dependiendo del recurso y de la posición que cubre en el proyecto.

Respecto a los costos indirectos, tal como se comentaba precedentemente, se ha establecido un valor por recurso, producto de prorratear la totalidad de los costos como consecuencia de la opción, entre todo el personal, esto hace que los mismos asciendan a USD 113,79 por persona.

En esta alternativa, la rentabilidad del proyecto, considerando a todos los recursos trabajando de manera remota, podemos concluir que el rendimiento del mismo, arroja el mismo porcentaje de rendimiento que la opción de terciarizar el 50% de los recursos y tener el otro 50% trabajando en relación de dependencia.

CONCLUSIONES:

Al presentar las diferentes variables: total de personal en planta, 50% contratado más 50% en relación de dependencia, y la opción de contratar el 100% de los recursos de desarrollo y diseño, se llegó a la conclusión que los rendimientos que arrojan cada una de las alternativas son muy similares.

Totalización de costos en las 3 alternativas propuestas:

	Situación 1	Situación 2	Situación 3
<i>Total de costos (en USD)</i>	\$13,822.28	\$14,290.80	\$14,368.95

Rendimiento de cada una de las alternativas:

	Situación 1	Situación 2	Situación 3
Rendimiento (en %)	62%	60%	60%

Si bien el rendimiento de la situación actual del ente es un 2% mayor que el resto de las alternativas, (la 2 y la 3 como se muestra, arrojan el mismo rendimiento), esta manera de operar, se puede ver fácilmente vulnerada por contingencias a las que actualmente está expuesta (y no exenta) la empresa por el hecho de tener empleados en relación de dependencia; tales como: litigios, licencias de varias índoles; mas también además se incurre en el riesgo permanente que si por algún factor, tanto interno como externo al ente, la cantidad de trabajo se viese disminuida, como consecuencia de no tener los suficientes proyectos para ocupar tal cantidad de personal, caídas y/o bajas de los clientes actuales, la empresa se encontraría pagando sueldos de empleados inactivos, y esto sería de gran impacto en los resultados, generando además **capacidad ociosa** en planta, situación que no podrá mantenerse en el mediano plazo.

Entonces, ante la necesidad de reducir personal, los costos fijos de estructura, deberán ser divididos entre menos recursos, por ende, el costo fijo unitario aumentaría notablemente y a su vez, la planta quedaría demasiado grande para un número inferior de empleados, lo que denotaría ineficiencia, razón por lo cual, de mantenerse esta situación lo largo del tiempo, la empresa se tendrá que ver en la necesidad de tomar alguna medida precautoria que contribuya a revertir tal situación, a fin de que esta circunstancia no genere cambios abruptos en el negocio, ni pérdidas extraordinarias que hagan modificar notablemente las utilidades actualmente obtenidas.

Por ejemplo, y a colación de las situaciones previamente mencionadas, no es menor citar una situación acontecida en el pasado año, en donde un cliente de la empresa, debido a sus fluctuantes condiciones financieras, y a la imposibilidad de poder seguir haciendo frente a sus obligaciones, se vio ligado a no poder seguir contratando los servicios de desarrollo de software, motivo por el cual, esto desencadenó en que algunos recursos, se vieran desafectados del proyecto. Para la empresa, si bien esta situación no tuvo ningún efecto en los costos- ya que los recursos involucrados pudieron ser afectados a otras tareas-, más aun la empresa no se vio en la necesidad de tener que desvincularlos, sino que se produjo su reasignación a otros proyectos, pero a un ingreso menor por hora del que se estaban “vendiendo” anteriormente, razón por la cual, este detrimento se reflejó e impactó directamente como una baja en los ingresos, no en un aumento de sus costos. Si bien la situación perduró sólo por el término de dos meses, ya que el cliente mediante herramientas de financiamiento pudo obtener recursos necesarios para continuar con el desarrollo de su programa, esta caída fue ligeramente resuelta por la empresa sin ocasionar pérdidas significativas.

Retomando el análisis, y debido a estas situaciones anteriormente mencionadas, a la que está expuesto el ente, por el hecho de tener personal en relación de dependencia, se ha considerado el gasto que ocasionaron algunas contingencias, tales como las licencias por enfermedades en el mes de Octubre de 2016: del total de empleados activos en planta, se

registraron un 4% de ausencias, tanto justificadas como injustificadas, generando un costo de USD 538,66.¹⁶

Además, como consecuencia de esta situación actual, se han considerado provisiones, a fin de contar con capital necesario para poder hacer frente a situaciones adversas.

Entre tales pasivos, se encuentran:

Provisión Indemnización por despido*: USD: 51,63.

Dentro de este supuesto, se consideraron 5 empleados, con un promedio de antigüedad de 3 años, y un salario base de \$25.000, y que las desvinculaciones serán sin considerar el preaviso previsto por ley.

A los fines de esta determinación, se consideraron conceptos tales como: Antigüedad (art. 245 LCT, sustitutiva de preaviso, SAC Preaviso, SAC Proporcional, vacaciones no gozadas, y su respectivo SAC).¹⁷

Provisión Litigios y otros sucesos en materia contractual*: valor del pasivo contemplado por el ente a tales fines USD: 20.

Provisión otras contingencias.* Valor del pasivo contemplado por el ente a tales fines: USD 12.8.

**Todos estos valores, expresados en miles de USD.*

Cabe destacar, que se partió de la premisa que cada provisión será utilizada sólo para afrontar los desembolsos para los cuales fue originalmente reconocida.

¹⁶ Valor proporcionado por gerente de RRHH de la empresa en cuestión, y calculado sobre la base de 125 empleados activos en el mes de Octubre de 2016. Tipo de cambio considerado \$15.

¹⁷ Fuente utilizada para el cálculo: <http://segurosriesgos.com.ar/calculadora-indemnizacion-despido/>

Por ende, y para redondear la situación actual, el hecho de tener al personal contratado en planta, en determinadas situaciones como la planteada, puede hacer afrontar a la empresa un costo que, si el mismo estuviese bajo la modalidad de freelance, y se viera la empresa en la necesidad de prescindir de personal, debería representar solamente un costo que no es más que el pago de su mensualidad, o bien del proporcional en caso que la desvinculación no sea acordada a fin de mes.

Entre la alternativa 2 y 3, considerando las posibles desventajas que proporciona el hecho de que todo el personal esté trabajando remotamente e incluso en diferentes puntos tanto del país como del mundo (esto último además agrega el atenuante de la diferencia horaria, y hasta a veces distintos lenguajes de habla), tiene un impacto directo en la calidad de trabajo y en la eficiencia, aun mas también se asume pueden también existir problemas de interpretación, comunicación , de conexiones, y además, - ante controles deficientes de cumplimiento de horas y trabajo- ,y cabe la posibilidad que recursos que acusen estar desempeñando sus tareas, no lo estén haciendo, razón por la cual esto impactara directamente en el resultado final del proyecto.

Por eso entonces, dentro de estas dos últimas alternativas, la que resulta más apropiada es la número 2, ya que es un mix de ambas alternativas.

En referencia a esta alternativa, si bien se planteó la idea de terciarizar el 50% del personal, se entiende que como todo cambio, será algo progresivo, y que no se efectivizará de un día para el otro, más tampoco de un ejercicio a otro, sino que se partirá de una puesta a prueba en la que el resultado final, o mejor dicho el escenario ideal, sería poder alcanzar esta cifra de la mitad de personal en relación de dependencia y la otra mitad, contratado por fuera de la empresa, situación que se entiende llevará algún tiempo poder alcanzar.

Respecto al supuesto de contratación de recursos por fuera de la empresa, la modalidad contractual que se propone, es **contrato a tiempo determinado**; a demanda: se contratara al personal para tareas específicas, por tiempo específico y de acuerdo al tiempo que se estime durara el proyecto al cual esté vinculado, con la posibilidad de

extenderlo en función a la situación y grado de avance del mismo. Esto significa que, si por algún motivo, se procediera a la baja del proyecto, también se procederá a la baja del recurso, entonces, la empresa, ante esta modalidad optada, no deberá continuar pagando salarios, cuando el proyecto por el cual se lo contrató, no este activo en la empresa, ni generando ingresos a la misma.

Dicho esto, y considerando los pros y los contras de cada una de las alternativas, se considera que la situación intermedia, y que equilibra la balanza en cuanto a los riesgos y los costos que genera, es la alternativa 2, o sea, la opción de tener la mitad de persona activo en planta más contratar la otra mitad, es por eso se sugiere la empresa paulatinamente comience a contratar al nuevo personal bajo esta modalidad.

En relación a los resultados de las tres alternativas : USD 22.297,72 ; USD 21.829,30 y USD 21.751,05 respectivamente, por supuesto también tienen el mismo comportamiento en las 3 situaciones, producto que los ingresos permanecen siempre constantes y producto también de la poca variabilidad de los costos totales (directos e indirectos), con lo cual, y a razón que los resultados entre uno y otro no son de gran significatividad, se sigue sosteniendo que la manera más conveniente y efectiva de hacerlo es bajo la situación propuesta 2.

Como corolario del presente trabajo, se expone y se trata a la tercerización de servicios como una **alternativa al cambio** en el esquema organizacional y funcional de las empresas de hoy , situación que no solo se pretende aplicar en este tipo de empresas, sino que se replica en todo tipo de industrias y empresas, como consecuencia del mundo globalizado en que vivimos y de los cambios constantes a los que los empresarios están expuestos, traducidos por ejemplo a : inestabilidad económica, inflación, fluctuaciones en el mercado, cambios en las políticas por parte del gobierno de turno, entre otros, entonces se propone, poco a poco ir migrando a esta tendencia de contratación.

El presente análisis, que partiendo de la situación actual, y habiendo presentando los escenarios de cambio posibles, fue el puntapié para que la empresa en cuestión tenga una visión del hoy, y a su vez, se planteara la posibilidad de optar por un cambio, razón por la cual el trabajo fue el disparador para que hoy en día, se proponga a la tercerización



como una alternativa posible de aplicar, y así realizar un cambio de su estructura, tendiente a replicar la alternativa propuesta, con el fin último de lograr reducir sus riesgos a futuro y maximizar sus utilidades.

Actualmente(periodo 2017),la empresa se ha iniciado hacia la alternativa de migrar de modalidad a todos aquellos empleados que forman parte de la planta activa del personal, y que por estar locados en ciudades distintas a donde se los centros operativos que posee la empresa en el país, que trabajan desde su casa, a pasar a ser contratados freelancers de la misma, con lo cual, nos da la pauta que a partir del presente trabajo, se ha trabajado en pos de una mejora a nivel organizacional.

Es de mera importancia recalcar, que esta apuesta (y propuesta), para el empleado no es más que un mero **cambio en su condición contractual**, quiero decir con esto, que el hecho optar por esta modalidad, no atenta contra su situación personal, ni se plantea en pos a una desventaja ni económica ni personal.

Por otro lado, de la variable empresa, esta solución presentada, no contradice en ninguna medida a las normas de ética profesional, normas ni convenios laborales vigentes en el país, ni mucho menos atenta a la evasión fiscal, o a algún comportamiento en el que la empresa-empleado se puedan ver expuestos y afectados, sino que es una propuesta en busca de una mejora continua y de un crecimiento organizacional, tanto a nivel estructural, como así también económico.



BIBLIOGRAFIA

- “Costos para la toma de decisiones” Editorial Mc Graw Hill, 2011 Ricardo Uribe Marín.
- Información en materia contable tales como: Balances, Declaraciones Juradas, Estados de Resultados
- Información legal del ente, información del sector de Recruiting y ofertas laborales, entre otros, por pertenecer al sector contable y financiero de la empresa bajo análisis.
- Información respecto a terceros: contratos, facturas de proveedores,
- Outsourcing: “Herramientas para el análisis económico y estratégico”; A. Cagiolo 2006.-