



## TESIS DE MAESTRIA

# METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE TIC's EN LAS PYMES ARGENTINAS QUE PERMITAN LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD

por

**Pablo Fontana**

Ingeniero en Sistemas de Información  
Universidad Abierta Interamericana

Presentado a la Escuela de Posgrado del ITBA y de la EOI de España  
en cumplimiento parcial  
de los requerimientos para la obtención del título de

**Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica (Argentina)**  
**Master Executive en Dirección Estratégica y Tecnológica (España)**

En el Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Agosto 2012

Firma del Autor \_\_\_\_\_  
Instituto Tecnológico de Buenos Aires  
01/08/2012

Certificado por \_\_\_\_\_  
Mariana Cal Tutor de la Tesis  
Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Aceptado por \_\_\_\_\_  
Diego Luzuriaga Director del Programa  
Instituto Tecnológico de Buenos Aires

## Miembros del Jurado

---

---

---

---

## Agradecimientos y Dedicatoria

---

Dedico este trabajo de tesis a mi familia y amigos que me han ayudado no solo con el aporte a este nuevo e importante desafío para mi carrera profesional sino también por haberme visto crecer y cariñosamente haberme alentado a la concreción de mis ambiciones y metas personales.

Agradezco la colaboración de mis compañeros de trabajo, mis grupos de colaboradores y jefes que aportaron tiempo, datos empíricos e información de Pymes, tecnologías y estrategias de exportación de productos y servicios que nutrieron esta tesis.

Finalmente agradezco a mis compañeros de maestría y a mi grupo de trabajo a lo largo de estos dos años que han contribuido a mi crecimiento en distintas temáticas como economía, marketing y sistemas y que contribuyeron puntualmente a este trabajo de tesis con material de trabajo recolectado de distintas corrientes de Latinoamérica relacionado con innovación, responsabilidad social empresaria y metodologías.

## Índice General

---

Miembros del Jurado .....	2
Agradecimientos y Dedicatoria .....	3
Índice General.....	4
Índice de cuadros .....	8
Índice de figuras .....	9
Introducción.....	10
Motivación .....	10
Conceptualización y campo temático .....	11
Alcances de la tesis .....	12
Situación local y regional .....	12
Debates surgidos – El caso de Costa Rica .....	14
Tendencias que se avecinan – Los casos de Arabia Saudita y EEUU.....	15
Hipótesis .....	17
Objetivos.....	18
Generales .....	18
Específicos .....	18
Metodología de elaboración .....	19
Método empírico.....	19
Método teórico-conceptual .....	19
Método de análisis de datos y fuentes consultadas.....	19
Modelo explicativo.....	20
Planteo del Problema .....	20
Diseño de la Investigación.....	20
Constructos .....	20
Variables .....	20
Operacionalización de variables .....	21
Neutralización de variables.....	21
Articulación .....	23
Capítulo 1 – Guía para el diagnóstico de Pymes en materia de TIC's .....	23
Capítulo 2 – Modelo de workflow de calidad para la utilización de TIC's en los procesos productivos y core del negocio .....	23

Capítulo 3 – Esquemas de financiamiento tecnológico para Pymes .....	23
Capítulo 4 – Metodología para la toma de decisiones de incorporación de TIC's para la exportación de productos y servicios .....	24
Capítulo 5 – Plan de implementación .....	24
Capítulo 6 – Conclusión .....	24
Apéndice .....	24
Desarrollo .....	25
Capitulo 1. Guía para el diagnóstico de Pymes en materia de TIC's.....	25
1.1 Presentación de la Guía – Esquema de 5 Fases .....	26
1.2 Introducción al Cuestionario de Diagnóstico.....	27
1.3 Introducción al Posicionamiento en TIC's .....	27
1.4 Introducción a la Selección de Criterios .....	28
1.5 Introducción a la Presentación de iniciativas.....	28
1.6 Introducción a la Planificación y Ejecución .....	28
Primer Bloque de preguntas – ¿Qué TIC's se están usando en la empresa? .....	30
Segundo Bloque de preguntas – ¿Está la empresa preparada para el uso de TIC's?..	30
Tercer Bloque de preguntas – ¿Cómo se utilizan en la empresa las TIC's en función de los Clientes, Proveedores, Empleados y Entes Externos? .....	31
Recomendaciones Tecnológicas. ....	40
Capitulo 2. Modelo de workflow de calidad para la utilización de TIC's en los procesos productivos y core del negocio.....	49
2.1 Principios de la Calidad .....	49
2.2 Bases que guían el accionar en la empresa .....	50
2.3 Generalidades.....	51
2.4 Alcance .....	52
2.5 Control de Documentos .....	52
2.6 Responsabilidad de la Dirección de la empresa.....	52
2.7 Enfoque al Cliente .....	53
2.8 Política de Calidad .....	53
2.9 Objetivos de Calidad.....	54
2.10 Planificación del Workflow .....	54
2.11 Comunicación Interna.....	54
2.12 Revisión por la Dirección .....	54
2.13 Gestión de Recursos Humanos .....	55

2.14	Competencias, Concientización y Formación.....	55
2.15	Infraestructura .....	56
2.16	Ambiente de Trabajo .....	56
2.17	Realización de Productos y Servicios .....	56
2.18	Determinación de los requisitos relacionados con el Producto .....	57
2.19	Revisión de los Requisitos Relacionados con el Producto .....	57
2.20	Comunicación con el Cliente .....	57
2.21	Compras .....	58
2.22	Preservación del Producto .....	58
2.23	Seguimiento y Medición del Producto.....	58
2.24	Satisfacción del Cliente .....	58
2.25	Medición Análisis y Mejora .....	59
2.26	Auditoría Interna.....	59
2.27	Análisis de Datos .....	59
2.28	Mejora Continua .....	60
2.29	Acción Correctiva .....	60
2.30	Acción Preventiva.....	60
Capítulo 3.	Esquemas de financiamiento tecnológicos para Pymes .....	61
3.1	Programas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.....	61
3.2	Programas de la Secretaría de Pymes de la Nación (Sepyme) .....	61
3.3	Crédito Fiscal para Capacitación .....	62
3.4	Préstamos privados de Bancos.....	63
3.5	Préstamos del Gobierno Nacional.....	63
3.6	Agencia de Promoción Científica y Tecnológica .....	64
3.7	FONCYT .....	66
3.8	FONTAR .....	66
3.9	FONSOFT.....	67
3.10	FONARSEC.....	67
3.11	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria .....	67
3.12	Instituto Nacional de Tecnología Industrial.....	68
3.13	El sector privado .....	68
Capítulo 4.	Metodología para la toma de decisiones de incorporación de TIC's para la exportación de productos y servicios.....	71
4.1	Internacionalización.....	71

4.2	Factores para analizar en forma preliminar .....	71
4.3	Aspectos claves de la internacionalización.....	72
4.4	Modelos .....	72
4.5	Procesos .....	72
4.6	Etapas.....	72
4.7	Siete elementos que debemos tener en cuenta para responder al grado de madurez en que se encuentra la empresa y su capacidad para internacionalizar.....	73
4.8	Premisas que tienen los Directivos de Pymes en Argentina.....	73
Capítulo 5.	Plan de implementación.....	76
Capítulo 6.	Conclusión.....	78
Bibliografía.....		80
Apéndice.....		82
Índice General.....		83
Introducción.....		84
Objetivos.....		85
Generales .....		85
Específicos .....		85
Áreas de impacto .....		86
Presentación y acotamiento del problema .....		87
Relevancia .....		88
Estado Actual.....		89
Desarrollo .....		90
Conclusiones.....		96
Bibliografía.....		97
Libros de apoyo: .....		97
Fuentes de consulta e investigación:.....		97
Glosario .....		98
Anexo .....		112
Entrevistas .....		113

## Índice de cuadros

---

Cuadro 1. 1	Nivel Inicial	36
Cuadro 1. 2	Nivel Reactivo	37
Cuadro 1. 3	Nivel Administrado	39
Cuadro 1. 4	Nivel Monitoreado	41
Cuadro 1. 5	Nivel Óptimo	43
Cuadro 3. 1	Actividad de la ANPCYT	64

## Índice de figuras

---

Figura 1. 1	Esquema de 5 fases	24
Figura 2. 1	Workflow de Procesos	49
Figura 2. 2	Pirámide Documental	50
Figura 3. 1	Estructura de Fondos	64

## Introducción

---

Este trabajo pretende ser una herramienta metodológica directiva a la hora de definir objetivos estratégicos con soporte en TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en una Pyme Argentina en su expansión regional, internacionalización y exportación de productos y servicios.

### **Motivación**

Siempre he pensado y tenido inquietudes a lo largo de mi carrera profesional habiendo trabajado en compañías multinacionales, Megras y Pymes, respecto a las posibilidades reales de los Directivos y Empresarios Argentinos del ámbito privado de contar con herramientas metodológicas y con base de inteligencia de negocios que les permitan facilitar la toma de decisiones a la hora de invertir en proyectos y tecnologías de la información.

También me he planteado firmemente que para hacer crecer la clase directiva de nuestro país es necesaria una formación complementaria que permita analizar distintas variables macroeconómicas al momento de plantearse la internacionalización de una Pyme Argentina.

Es por ello que hoy me planteo trabajar en la creación de herramientas metodológicas concretas que autoevalúen la madurez de las empresas y los profesionales que trabajan en ella para sentar las bases estratégicas para la exportación e internacionalización de las mismas en forma exitosa y responder los interrogantes de:

¿Qué se puede hacer para mejorar en el diagnóstico previo?

¿Dónde se falla usualmente y cómo hacerlo bien?

¿Cómo crear una ventaja competitiva sustentable en el tiempo?

¿Cuáles son los mercados más atractivos y cuáles los más rentables?

## **Conceptualización y campo temático**

El crecimiento y desarrollo en la última década de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en todo el mundo está cambiando progresivamente la forma de relacionarnos en los campos sociales, políticos, económicos y educativos. Este impacto es claramente visible y transformador en el ámbito empresarial, donde Internet y las Redes sociales ofrecen una capacidad ilimitada para obtener y compartir información, almacenar y procesar virtualmente datos. De allí que se plantea la relevancia de un problema con nuevos entornos competitivos en el cual:

1. Los clientes son cada vez más exigentes y esperan productos y servicios personalizados.
2. La satisfacción y los tiempos de respuesta son un diferencial.
3. Contar con una mayor capacidad y velocidad de procesamiento es entendido como algo establecido.
4. Los límites geográficos desaparecen facilitando el acceso a otros mercados, pero teniendo que ser más eficientes.
5. La necesidad de integración de colaboradores y partners de negocio se incrementa.

En el mencionado contexto las TIC's ofrecen muchas chances para mejorar la eficacia y diferenciación de la empresa, como las posibilidades de:

1. Ampliar la base del negocio, en la medida que los canales virtuales permitan acceder a nuevos grupos de clientes y nuevos mercados esparcidos geográficamente.
2. Mejorar la calidad en los Servicios brindados, con mayor velocidad y disponibilidad.
3. Reducir tiempos de respuesta y costes aprovechando las nuevas tecnologías para optimizar y automatizar procesos internos (SCM, Gestión Comercial, Producción, etc.)
4. Intensificar la relación con proveedores, bancos, administraciones, etc.

Considerando este contexto competitivo y las tendencias que se avecinan en materia de Sistemas sobre Internet (SaaS – Software como Servicio) que hoy viven también las Pymes de nuestro país es una de las mayores prioridades para todo Directivo Argentino poder responderse estas preguntas para su análisis estratégico:

¿Cómo pueden las TIC's contribuir a mejorar la competitividad de la empresa?

¿Qué están haciendo mis competidores o players del mercado?

¿Cuáles son las mejores iniciativas para mi negocio?

## Alcances de la tesis

Este trabajo de tesis está orientado y alcanza a empresas argentinas del sector pyme de cualquier tipo de industria que quieran sustentar sus operaciones en TIC's con el objetivo final de mejorar en sus procesos de calidad y exportar a LATAM como primer paso para la internacionalización.

## Situación local y regional

Argentina tiene deficiencias de mercado para que crezcan las TIC's en las empresas. El **Foro Económico Mundial** a través del Informe “The Global Information Technology Report 2010–2011©” precisó que el país, pese a una ligera mejoría, retrocedió cinco lugares y se ubicó en el puesto 96 (bajando 5 escalones respecto de 2010) en el uso de las tecnologías de la información y comunicación detrás de Chile (39), Uruguay (45), Brasil (56), Colombia (58) y Perú (89) que todos mejoraron respecto al año anterior. El dato destacado es que Argentina aún posee una infraestructura bastante desarrollada, con una sólida base en recursos humanos y una gran persistencia para los negocios.



En América Latina el 78% de las Pymes perdió negocios por no contar con el software adecuado. Según estudios realizados entre empresas de la región, el 67% no cuenta con una herramienta flexible para responder a los cambios de las acciones. La mayoría de los encuestados reconoció que las aplicaciones contratadas no resolvían todos los problemas ni cumplían con los objetivos solicitados.

El ritmo que impone la nueva economía y los mercados cada vez más competitivos requiere que las empresas cuenten con aplicaciones que les ayuden a brindar mejores servicios a los clientes, gestionar con eficiencia la operativa, ganar productividad, reducir costos y responder en el menor tiempo posible a las oportunidades de negocio que se presentan.

La realidad de las Pymes latinoamericanas se aleja bastante de este ideal, y una de las principales carencias es la falta de adecuados sistemas de información. Un 78% de estas empresas perdió una o más oportunidades de negocio porque sus actuales aplicaciones no contaban con los recursos y flexibilidad necesarios para responder a las exigencias del mercado.

El 67% de las firmas encuestadas no cuenta con una herramienta flexible para responder a los cambios del negocio. Además, el 39% tiene una solución que si bien se puede adaptar, resulta muy compleja a la hora de implementar modificaciones. El 66% de las compañías que pidió cambios en su software sufrió demoras en la entrega de los productos requeridos frente a los plazos estipulados. Mientras que para el 32% adaptar su plataforma IT demanda mucho más dinero que los resultados que podía generar.

El origen del problema en la mayoría de los casos podría evitarse si las empresas contaran desde el principio con una solución tecnológica óptima.

Nota: La investigación, que se realizó entre los meses de agosto a diciembre de 2010, trabajó sobre una muestra de 210 casos de Pymes situadas en América Latina, pertenecientes a diferentes tipos de industrias con complejos procesos de producción, logística, finanzas y manejo de RRHH. También se involucró compañías de servicios así como de retail.

## **Debates surgidos – El caso de Costa Rica<sup>1</sup>**

El desarrollo del sector de las TIC's en Costa Rica representa un caso interesante para los países buscando el diseño de estrategias nacionales para desarrollar el sector de las TIC's como motor de crecimiento a largo plazo y de competitividad. De hecho, el país es notable entre las economías de su tipo por el éxito obtenido en este respecto, como también se pone de manifiesto el buen desempeño del país en un número de diversas evaluaciones internacionales de aspectos relacionados con las TIC's.

Tres principales políticas públicas han fomentado el crecimiento rápido y sostenible del sector de las TIC's en el país, incluida la continua inversión pública en educación, la reducción de los impuestos internos y las barreras comerciales a los productos tecnológicos, un sólido comercio exterior y una plataforma de inversión extranjera directa (IED).

El papel de las TIC's ofrece una visión general del sector en Costa Rica, su progreso en el tiempo, y su contribución a la economía nacional. También el papel de las TIC's en la estrategia nacional para transformar al país en una economía dirigida a la innovación, los factores de éxito para su rápido y sostenible crecimiento, los retos actuales, y el programa dirigido por el Consejo Presidencial de la Competitividad e Innovación son fundamentales para el desarrollo del sector.

Las políticas públicas realizadas desde la década de 1980, incluida la inversión en capital humano para crear un grupo de trabajadores calificados, la liberalización del comercio exterior, la promoción de exportaciones, medidas para facilitar a la población el acceso a la informática (incluyendo la creación del Programa Nacional de Educación en informática y la reducción de las barreras a los productos tecnológicos) profundizan el modelo.

Todo esto, junto con la estabilidad política del país, favorable a los negocios y la ubicación geográfica central, fueron cruciales elementos en la atracción de inversión extranjera directa, con la consecuente difusión de conocimientos y transferencia de tecnología al sector doméstico.

En el futuro, el reto que tienen es adoptar una estrategia estructurada y coordinada a través de los órganos de gobierno para abordar las deficiencias pendientes.

---

<sup>1</sup> The Global Information Technology Report 2010–2011 © 2011 World Economic Forum

## **Tendencias que se avecinan – Los casos de Arabia Saudita y EEUU<sup>2</sup>**

El e-government y la creación de una sociedad de la información basada en el conocimiento en Arabia Saudita:

Este desafío supone la construcción de infraestructuras avanzadas, el despliegue de mecanismos eficaces de gobernanza y la incorporación de las prácticas de mejora continua a abordar en el factor humano - a menudo la parte más desafiante de una transformación de e-government - sus acciones y la dirección futura. Esto se centra en un programa Nacional de e-government, a poner en marcha para proporcionar mejores servicios gubernamentales y mejorar la eficiencia y la eficacia en el sector público, así como la construcción de la base de una sociedad de la información y del conocimiento.

Al mismo tiempo, acciones regulatorias y de políticas encaminadas a fomentar la competitividad y el establecimiento de un entorno empresarial de apoyo a las TIC's se adoptaron. En sus primeros años de funcionamiento, se han logrado avances en dos frentes importantes: la robusta implementación de servicios compartidos que aseguren la prestación de servicios en línea y proporcionar infraestructura de la organización para ayudar a agencias gubernamentales a desarrollar e implementar con éxito su planes de transformación de los servicios tradicionales a los online, con el consiguiente beneficio en términos de conveniencia, oportunidad y costos más bajos. El programa de e-government está entrando en un enfoque renovado con la creación de una fuerza laboral capacitada.

El desarrollo del capital humano es el centro del programa para los próximos cinco años mientras el país sigue avanzando hacia la próxima generación de tecnología.

Este programa mejora la relación entre gobierno, empresas, y los ciudadanos desarrollando medidas específicas y diseñando formas innovadoras para atraer y retener talento. Hoy en día, la experiencia adquirida por Arabia Saudita en esta área es una fuente de inspiración para otros países alrededor del mundo.

La estrategia de Banda ancha y la autopista digital en EEUU:

A principios de 2009, el Congreso de EE.UU. encomendó a la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) desarrollar un plan para asegurarse de que todos los estadounidenses tuvieran "acceso de banda ancha." Este ejercicio de planificación

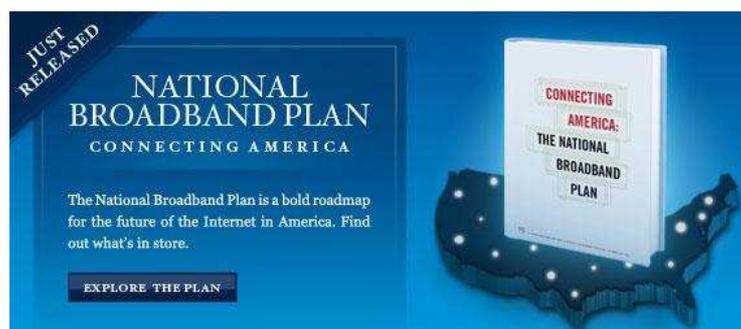
---

<sup>2</sup> The Global Information Technology Report 2010–2011 © 2011 World Economic Forum

resultó en “Conectando América: El Plan Nacional de Banda Ancha (NBP)”, publicado en Marzo de 2010. El NBP destacó en particular la idea de que la banda ancha no es un fin, sino más bien una herramienta para la consecución de los objetivos nacionales, incluida la mejora de la educación, la salud, la eficiencia energética, la seguridad pública y la prestación de servicios públicos. Por lo tanto, se identificaron cuatro formas principales mediante las cuales el gobierno puede influir en el desarrollo de la banda ancha, de la siguiente manera: (1) asegurar una competencia sana, (2) la asignación eficiente de los activos (como el espectro y la infraestructura pública), (3) favorecer el despliegue, la adopción y uso de banda ancha en zonas donde el mercado no es suficiente (por ejemplo, aquellas en las que el coste de implantación es demasiado alto para obtener un retorno sobre el capital privado o donde las familias no pueden permitirse el lujo de conectarse) y (4) proveyendo incentivos a empresas y consumidores para extraer valor del uso de banda ancha, especialmente en sectores tales como educación y salud, entre otros.

Entre los temas más importantes del NBP se encuentran la necesidad de garantizar una competencia sólida y una asignación eficiente del espectro y la infraestructura controlada por el sector público, así como la necesidad de fomentar el despliegue de banda ancha, la adopción y el uso de banda ancha para fomentar los objetivos nacionales (es decir, el bienestar del consumidor, la participación ciudadana, seguridad pública y seguridad nacional, el desarrollo comunitario, la asistencia sanitaria, la capacitación de los trabajadores del sector privado, la inversión, la actividad empresarial, la creación de empleo y el crecimiento económico, entre otros).

Se destaca que, un año después de liberar el NBP, la mayoría de sus recomendaciones se encuentran en el proceso de ejecución, a pesar de que se está desarrollando de forma continua y por lo que reflejan las nuevas realidades y el aprovechamiento de oportunidades. Se necesita finalmente un compromiso a largo plazo para medir el progreso y ajustar los programas y políticas con el fin de mejorar su rendimiento.



## Hipótesis

---

El contexto político actual del país, su situación macroeconómica, los mercados de competencia por regiones, los subsidios y financiamiento como argumentos de incentivo al crecimiento son algunos de los factores que enfrentan los Accionistas y Directivos Comerciales y Operativos de las Pymes Argentinas a la hora de analizar la incorporación de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) para su crecimiento nacional e internacional como eje estratégico para potenciar la exportación de productos y servicios de valor agregado.

Este Tesis intenta demostrar que las Pymes Argentinas no disponen de una metodología eficaz y completa para la toma de decisiones directivas en la materia y se plantea abordar esta temática proponiendo y desarrollando una metodología pragmática que sirva de guía para facilitar el proceso de decisión a la hora de incorporar TIC's, estableciendo un modelo de madurez, sus procesos de calidad, las fuentes de financiamiento y las consecuentes estrategias de internacionalización (como el éxito en la exportación de productos y servicios).

## Objetivos

---

### **Generales**

Desarrollar una metodología orientada a facilitar y concretar la incorporación de TIC's en las Pymes Argentinas que dispongan y den soporte a su crecimiento nacional e internacional en la exportación de productos y servicios de valor agregado.

### **Específicos**

Establecer una Guía que permita a los Directivos de las Pymes diseñar y constatar distintas estrategias de cara a la incorporación de TIC's según la realidad particular de su empresa.

Crear un modelo de proceso de trabajo (workflow) adaptado a la complejidad de las Pymes Argentinas para incorporar calidad a sus procesos productivos y de apoyo al núcleo del negocio y ver el sustento financiero aplicable al marco tecnológico.

Analizar si es aplicable en un contexto de país actual (Agosto 2012) la implementación de esta metodología.

## Metodología de elaboración

---

La metodología de trabajo a utilizar para el desarrollo de esta tesis involucrará aspectos empíricos de investigación, datos y fuentes consultadas, así como un marco teórico conceptual:

### **Método empírico**

1. Evaluación de encuestas sobre el uso de TIC's en las Pymes Argentinas.
2. Entrevistas con Directivos de Pymes representativas.
3. Estudio de casos de éxito y fracaso en la incorporación de TIC's.
4. Análisis de estrategias realizadas de exportación de productos y servicios a LATAM, EEUU y Europa.
5. Revisión de las estrategias de localización, representaciones en el exterior y esquemas de partnerships por parte de Pymes Argentinas.

### **Método teórico-conceptual**

1. Metodología de Administración de Proyectos (PM).
2. Modelo de Capacidad y Madurez (CMM).
3. Metodología de selección de Sistemas de Información.
4. Metodología de abastecimientos.
5. Teoría de la decisión.
6. Estadísticas.
7. Comportamientos Organizacionales.

### **Método de análisis de datos y fuentes consultadas**

1. Políticas de adquisiciones del BID (Banco Interamericano de Desarrollo).
2. Políticas para la contratación de bienes, obras y servicios del BIRF (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento) y el Banco Mundial.
3. Encuesta Nacional de Innovación y Conducta tecnológica de las empresas Argentinas del INDEC.
4. Proyectos de incentivo a la incorporación de TIC's del Gobierno de la Ciudad de Bs. As., de la Agencia de CyT y el Ministerio de Economía de la Nación.

### **Planteo del Problema**

La problemática que nos ocupa es observar la falta de pautas claras y un hilo conductor que les permita a los directivos de pymes transitar un camino y tener una herramienta para la toma de decisiones del futuro de su empresa en materia de TIC's, mejora de sus procesos e internacionalización.

### **Diseño de la Investigación**

El diseño de la investigación es de modalidad Descriptiva, es decir, centrada en especificar y medir el fenómeno de la madurez tecnológica de las pymes para luego potenciarlo para el crecimiento y proveer las pautas para exportar productos y servicios.

### **Constructos**

Dentro de los conceptos no operacionales definidos para la interrelación de los capítulos de la Metodología, se establecen los siguientes enfocados a la empresa:

1. Madurez
2. Evolución
3. Crecimiento organizacional

### **Variables**

Estos constructos se definen a partir de variables que deben poder ser medidas para que sean operacionalizadas.

1. Para el constructo de Madurez, la variable independiente (explicativa) a operacionalizar es el Método de diagnóstico.
2. Para el constructo Evolución, la variable dependiente (explicada) a operacionalizar son los Procesos de Calidad.

3. Para el constructo Crecimiento Organizacional, las variables a operacionalizar son las Métricas de facturación anual, rentabilidad del accionista, la satisfacción del cliente y la rotación de recursos.

### **Operacionalización de variables**

La variable independiente del Método de diagnóstico es medida en esta metodología a través de un examen discreto con 5 niveles de madurez de la empresa en cuanto a su incorporación de TIC's.

La variable dependiente de los Procesos de Calidad es medida en esta metodología a través del resultado cualitativo de los controles de dichos procesos que establecerán el grado de evolución en que se encuentra la empresa.

Las variables relativas definidas para medir el crecimiento organizacional como la facturación anual, rentabilidad del accionista, la satisfacción del cliente y la rotación de recursos, son medidas interanualmente conforme al objetivo de crecimiento estipulado estratégicamente por la empresa.

### **Neutralización de variables**

De estas variables especificadas pueden surgir otras no deseadas y deben ser neutralizados sus efectos, aquí los supuestos para cada constructo:

Generalmente asociados a los conceptos de Madurez encontramos efectos no deseados en variables como magnitud de la empresa, antigüedad en el mercado y cantidad de empleados calificados. Veremos a lo largo del desarrollo de este trabajo que las mismas no influyen en el modelo de autodiagnóstico de 5 niveles dada la flexibilidad que tienen las Pymes para adaptarse a los cambios y su principal diferencial será prepararse mejor en materia de TIC's, tener productos y servicios innovadores y el Management adecuado para exportar sin que sea un factor determinante la cantidad de años y empleados formados para este hecho.

Referidos a los conceptos de Evolución (y variables definidas de Procesos de calidad), los efectos no deseados en variables se retratan como transversalidad, cantidad de procesos y burocracia administrativa. Sobre estas variables no es necesario neutralizarlas, dado que está comprobado que lo importante es la aplicación cualitativa y un efectivo control de cumplimiento por parte de las áreas de QA y de Management. Esto es lo que realmente permite sentar las bases para la evolución.

Finalmente aplicado al concepto de Crecimiento Organizacional las variables a neutralizar son los conflictos, problemas de comunicación y el sentido de pertenencia. La Gestión del clima, el Liderazgo empático, la Motivación de los equipos de trabajo y la Retroalimentación de información mitigarán estos efectos no deseados, producto del propio crecimiento y focos estratégicos de la empresa.

Los grandes apartados para el desarrollo de esta tesis y la relación entre sus contenidos se detallan bajo las siguientes premisas:

### **Capítulo 1 – Guía para el diagnóstico de Pymes en materia de TIC's**

En este capítulo se detalla en forma práctica una guía para que los directivos argentinos puedan autodiagnosticar sus empresas en la utilización de TIC's.

Contiene además los lineamientos para que una vez recorrida esta guía puedan identificar las oportunidades que las TIC's pueden brindar a su negocio.

La relación con los otros capítulos de esta tesis es correlativo, es decir sentará las bases del entendimiento para este trabajo y para poder en el capítulo siguiente establecer las bases para evolucionar en materia de procesos y calidad.

### **Capítulo 2 – Modelo de workflow de calidad para la utilización de TIC's en los procesos productivos y core del negocio**

En este capítulo se especifica el diseño de un flujo de trabajo con las inferencias de calidad para los procesos productivos centrales y de apoyo a la operación.

Toma como base de este diseño, el análisis de madurez especificado en el capítulo anterior.

La relación con el capítulo final de esta tesis también es sucesivo, enunciando cómo a partir de la evolución en materia de procesos y calidad prepara a las empresas para un crecimiento estructural y su posterior internacionalización.

### **Capítulo 3 – Esquemas de financiamiento tecnológico para Pymes**

En este capítulo se enuncian las distintas fuentes de financiamiento públicas y privadas locales para soportar proyectos de incorporación de TIC's y solicitar subsidios o préstamos para mejora de procesos con vistas a la exportación de productos y servicios que servirán como alternativa a la inversión de capital del empresario argentino y sustentarán la estrategia desde lo económico.

## **Capítulo 4 – Metodología para la toma de decisiones de incorporación de TIC's para la exportación de productos y servicios**

En este capítulo se enuncian las mejores prácticas para contribuir a la toma de decisiones para el crecimiento organizacional y la consecuente exportación de productos y servicios como primer paso para la internacionalización de Pymes Argentinas.

Contiene adicionalmente como referencia las principales fuentes de financiamiento para nutrirse en tecnologías que sustenten desde lo económico la inversión en magnitud conforme al estadio de madurez de la empresa.

## **Capítulo 5 – Plan de implementación**

En este capítulo se especifica a través de un diagrama de Gantt todas las actividades anidadas que se deben abordar para implementar esta Metodología, sus dependencias, paralelismos y diversos recursos afectados en el proceso.

## **Capítulo 6 – Conclusión**

En este capítulo se unifican las principales conclusiones de los capítulos desarrollados en esta tesis y las respuestas a los objetivos e hipótesis planteados inicialmente.

## **Apéndice**

Los Anexos de esta tesis corresponden a la visión de Responsabilidad Social Empresaria (RSE) en las Pymes Argentinas con la posibilidad de la creación de una Zona de Servicios Compartida Ecológica como polo para la generación de valor y la ocurrencia del trabajo conjunto para la producción y servucción a países de Latinoamérica y por otro lado un compendio de las entrevistas abordadas con Directivos y Gerentes Argentinos.

### Capítulo 1. Guía para el diagnóstico de Pymes en materia de TIC's<sup>3</sup>

Esta Guía le permitirá al Directivo o Propietario de una Pyme Argentina abordar opciones de cómo las TIC's pueden soportar diversas estrategias y hacer su empresa más competitiva. De esta forma le ayudará a autodiagnosticarse en la utilización de las mismas y cómo articular las iniciativas que más se adapten a su negocio, su evolución y su crecimiento organizacional en materia expansionista a otros mercados.

Yendo a los aspectos prácticos esta Guía pretende instruir al empresario Pyme en:

- Terminar de comprender qué son las TIC's y en qué lo pueden hacer crecer.
- Qué ventajas competitivas agregan a su empresa.
- Conocer cuánto utiliza las TIC's y cuán madura está su empresa.
- Identificar oportunidades y poder seleccionar acciones para la incorporación de las TIC's acordes a su negocio.
- Diseñar un curso de acción efectivo.
- Priorizar y planificar la implementación.
- Las bases y condiciones que deben aplicarse en su empresa como Procesos de Calidad, Capacitación, Infraestructura, Liderazgo Gerencial, etc. para que estas TIC's desempeñen su mejor potencial y pueda generarse una real evolución.



---

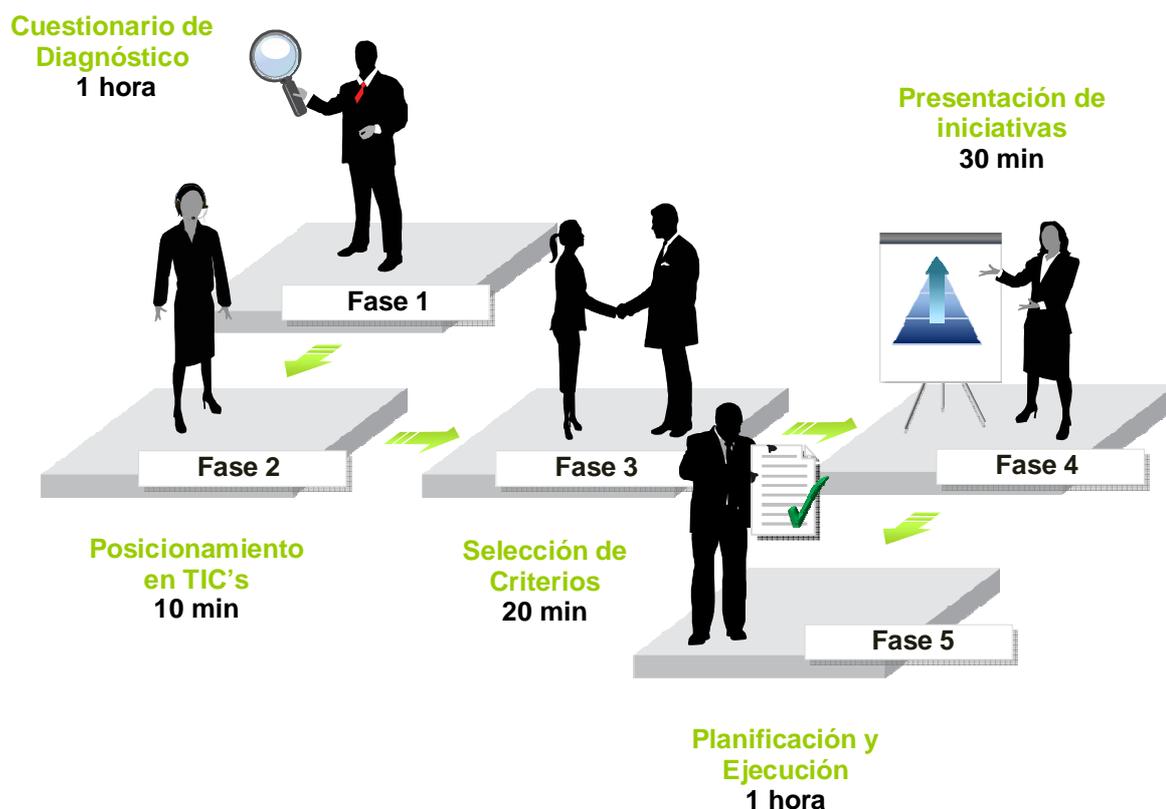
<sup>3</sup> Basado en Metodologías CMMI, SPRI, COBIT e ITIL.

## 1.1 Presentación de la Guía – Esquema de 5 Fases

El esquema de fases en las que se divide esta Guía tiene una lógica secuencial, de forma que el cumplimiento de cada una de ellas sirve como punto de partida para la siguiente.

A continuación se presenta el gráfico con el esquema de 5 fases (Figura 1.1):

- Cuestionario de Diagnóstico (Duración: 1 hora)
- Posicionamiento en TIC's (Duración: 10 min)
- Selección de criterios (Duración: 20 min)
- Presentación de iniciativas (Duración: 30 min)
- Planificación y Ejecución ( Duración: 1 hora)



Fuente: elaboración propia, en base a material de SPRI.

Figura 1.1 – Esquema de 5 Fases

## 1.2 Introducción al Cuestionario de Diagnóstico

Este cuestionario ayudará a determinar el Nivel de Madurez en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la compañía. En el mismo se plantearán una serie de cuestiones como:

- De qué Tecnologías dispone la empresa?
- Para qué propósito se están usando estas tecnologías?
- Está preparada la empresa para un proyecto de incorporación de TIC's?

En forma adicional este cuestionario busca que el Directivo se familiarice con los conceptos y terminología utilizada en materia de TIC's y la temática a analizar.



## 1.3 Introducción al Posicionamiento en TIC's

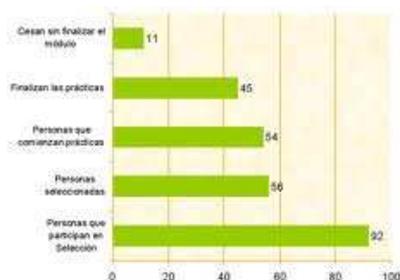
Luego de haber completado el Cuestionario anterior se posicionará a la empresa dentro de un Nivel de Madurez en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la escala que se muestra a continuación.

El posicionamiento en esta escala influirá en el tipo de iniciativas y recomendaciones que se le darán en la Fase 4 “Presentación de iniciativas”.



## 1.4 Introducción a la Selección de Criterios

En esta etapa entra en juego la reflexión sobre las prioridades en el uso de TIC's a través de una serie de preguntas orientadas al enfoque en las relaciones y en el negocio.



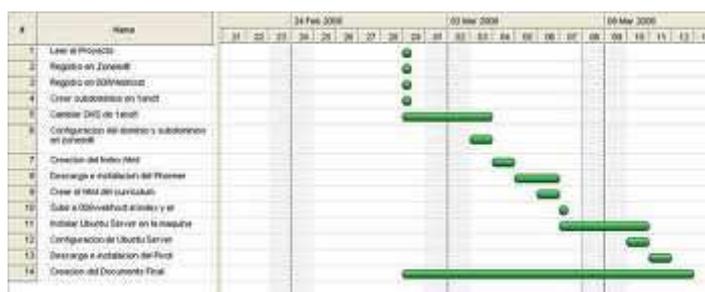
## 1.5 Introducción a la Presentación de iniciativas

A partir de los resultados obtenidos en las Fases 2 y 3 se mostrarán las iniciativas de uso de las Tecnologías de Información más adecuadas a la situación actual de la empresa y a sus prioridades de negocio en esta materia.



## 1.6 Introducción a la Planificación y Ejecución

Finalmente esta última Fase le permitirá ordenar y planificar las iniciativas identificadas en materia de TIC's y llevarlas al plano concreto de su ejecución.



## **Fase 1 – Cuestionario de diagnóstico**

Este cuestionario tiene como objetivo determinar el nivel de uso de las TIC's en la Pyme y está dividido en tres grandes bloques:

- El primero consta de un cuadro de selección múltiple sobre la disponibilidad de infraestructuras tecnológicas que posee la empresa.
- El segundo consta de otro cuadro de selección múltiple sobre el grado de preparación que tienen los empleados de la empresa frente al uso de tecnologías de información y comunicaciones.
- El tercero consta de un último cuadro de selección múltiple que analiza la utilización de las TIC's en la empresa y su relación con proveedores, clientes, empleados y entes externos (Bancos, Reguladores, etc.)

Los dos primeros bloques ayudan a comprender las condiciones necesarias para que la empresa avance en el uso de TIC's.

El tercer bloque es el que otorga la puntuación y sitúa a la empresa en una escala de madurez en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

La cantidad de respuestas afirmativas será lo que condicione el nivel de la escala mencionada.

Las preguntas están ordenadas de menor a mayor complejidad en el uso de TIC's, para que el diagnóstico final sea correcto estas preguntas se deben completar con la mayor sinceridad, siendo lo más crítico posible en la autoevaluación.

**Primer Bloque de preguntas – ¿Qué TIC's se están usando en la empresa?**

Disponibilidad	Sí
Teléfono (fijo, celular, de voz sobre IP)?	
Otros medios (fax, pagers, etc.)?	
PCs?	
Notebooks?	
Red Local (LAN)?	
Red Extendida (WAN - WIFI)?	
Internet?	
Intranet?	
Extranet?	
Correo electrónico?	
Transferencia Electrónica de Fondos?	
Intercambio Electrónico de Datos?	

**Segundo Bloque de preguntas – ¿Está la empresa preparada para el uso de TIC's?**

Preparación	Sí
La Gerencia comprende las ventajas del uso de TIC's para el negocio?	
La Gerencia utiliza PC o Notebooks para realizar su trabajo?	
La Gerencia utiliza Internet y Correo electrónico para realizar su trabajo?	
Los empleados disponen de toda la tecnología necesaria para su tarea?	
Se realizan actualizaciones periódicas de las herramientas de software?	
Se realizan capacitaciones a los empleados en el uso óptimo de tecnologías?	
Los empleados resuelven problemas técnicos básicos que se producen en el uso de las TIC's?	
Los clientes y proveedores piden la utilización de Internet y Correo electrónico como herramienta de trabajo con ellos?	

**Tercer Bloque de preguntas – ¿Cómo se utilizan en la empresa las TIC's en función de los Clientes, Proveedores, Empleados y Entes Externos?**

<b>Clientes</b>	<b>Sí</b>
Utiliza el teléfono y fax para comunicarse con sus clientes?	
Los empleados se comunican con los clientes vía e-mail?	
Utiliza Internet para obtener información de clientes y competidores?	
Tiene una página web institucional con datos de productos y servicios?	
Los clientes pueden hacer consultas por la página web?	
Se analiza la información de las Bases de datos para ofrecer promociones y ofertas a grupos de clientes?	
Se dispone de sistemas de información para facturación con datos de clientes y de productos?	
Los clientes pueden realizar pedidos por la página web?	
A través de la página web se pueden visualizar el estado de fabricación de los productos pedidos, envío a domicilio, evolución de reclamos, etc.?	
Se hacen desarrollos de nuevos productos con clientes a través de extranets?	
Dispone de una base de datos de clientes única, que permita compartir la misma información en toda la organización?	

<b>Proveedores</b>	<b>Sí</b>
Utiliza el teléfono y fax para comunicarse con sus proveedores?	
Los empleados se comunican con los proveedores vía e-mail?	
Utiliza Internet para obtener información de proveedores?	
Los proveedores pueden gestionar Órdenes de Compra por la página web?	
Se dispone de sistemas de información para depósito?	
Se dispone de sistemas de planificación de la producción?	
Los sistemas están preparados para hacer pedidos a proveedores a partir de los pedidos de clientes?	
Los sistemas de compras permiten todas las operaciones desde que se realiza el pedido hasta el pago?	
Los proveedores colaboran en el desarrollo de productos a través de extranet?	

<b>Empleados</b>	<b>Sí</b>
Se dispone de procesadores de texto y hojas de cálculo en sus PCs?	
Los empleados se comunican internamente vía e-mail?	
Los legajos de los empleados están en un sistema de RRHH?	
Se comparte la información a través de una red interna?	
Los sistemas contables, de ventas, etc. se pueden acceder a través de la red?	
Se puede acceder a la red interna desde afuera? (ej. por VPN?)	
Los empleados acceden a un portal de intranet según su perfil?	
Los empleados disponen de herramientas de colaboración de las nuevas TIC's como videoconferencias, chats, call conferences, etc.?	

<b>Entes Externos (Bancos, Reguladores, etc.)</b>	<b>Sí</b>
Utiliza el teléfono y fax para la gestión con administración y bancos?	
Dispone de aplicaciones de Contabilidad?	
Utiliza el e-mail para intercambio de información con asesores legales, de impuestos, etc.?	
Utiliza Internet para consultar en bancos los estados de cuentas, pagos de tarjetas, etc.?	
Utiliza Internet como herramienta para obtener información de nuevas normativas, vencimientos, etc.?	
Realiza la liquidación de impuestos a través de Internet?	
Se intercambia información con Bancos en formato electrónico?	
Los movimientos que se producen en áreas administrativas, de ventas, productos, etc. se contabilizan en sistemas de información?	
La información de las operaciones bancarias es automáticamente introducida en aplicaciones contables?	

<b>Resultado del cuestionario (suma de cruces del bloque 3)</b>	
---	--

## Fase 2 – Posicionamiento en TIC's

La cifra obtenida de la **suma de respuestas positivas del tercer bloque** permitirá situar a la Pyme en uno de los siguientes Niveles de madurez en el uso de TIC's:

### Inicial

•De 1 a 4 puntos

- Utilización de las TIC's estándar como Teléfono y Fax con los clientes, proveedores, entes., etc.
- La PC con las herramientas de trabajo como procesadores de textos y hojas de cálculo son las utilizadas.
- No se considera el e-mail e internet como un canal de comunicación. **Internet es considerado un coste y no una oportunidad de mejora al negocio.**

### Reactivo

•De 5 a 14 puntos

- Empiezan a ser **conocidas las ventajas** que las nuevas tecnologías pueden aportar a la empresa, centrándose en la **incorporación del correo electrónico** como medio de comunicación y en Internet como nuevo canal para dar a conocer la compañía y sus productos y facilitar la obtención de información
- Los sistemas de información internos se aplican en las áreas de contabilidad y de gestión de RRHH fundamentalmente.
- En general, no se dispone de sistemas de información para las áreas claves.

### Administrado

•De 15 a 25 puntos

- **Internet** se utiliza para entablar un diálogo con los clientes, proveedores, etc.
- Existe por lo tanto un **intercambio de información** aunque la transacción económica (compra-venta) se sigue produciendo por el canal tradicional.

- La empresa va avanzando en su **automatización**, incorporando sistemas de información para alguna de las áreas clave (ventas, producción, compras, etc.).
- Sin embargo, estas aplicaciones todavía no están integradas entre sí, por lo que se da un cierto tratamiento manual de la información.

### Monitoreado

• De 26 a 36 puntos

- Se empiezan a realizar **transacciones económicas** (compra-venta) con clientes y proveedores a través de Internet.
- La empresa va avanzando en la **integración de sus sistemas de información**.
- Adicionalmente existe **cierta integración entre los sistemas internos y externos**, pese a que todavía persisten “islas” de información, informaciones duplicadas, etc.

### Optimo

• De 36 a 40 puntos

- Existe **una integración de todas las operaciones de la cadena de valor** (desde la compra hasta el servicio post-venta). Asimismo la empresa está **integrada y colabora con agentes externos** (clientes-proveedores).
- Se puede hablar en esta fase de una **organización en tiempo real**, que es capaz de entender y anticiparse a las necesidades de sus clientes, personalizando sus productos y servicios y entregándolos en el menor tiempo posible.

Para cada uno de estos niveles, se muestran en la fase 4 las **recomendaciones** sobre:

- Las iniciativas de implantación de las TIC's que son más aplicables a la Pyme de cara a seguir avanzando.
- La infraestructura tecnológica necesaria para soportar esas iniciativas.
- Otros aspectos organizativos que pueden facilitar el éxito en el uso de las TIC's.

Para ello, es **recomendable seleccionar las prioridades de negocio** más adecuadas a la empresa.

### Fase 3 – Selección de criterios

En esta fase se debe reflexionar sobre las prioridades de la empresa en el próximo año en relación a dos criterios:

- Su **enfoque o estrategia de negocio**.
- Los principales **entes** (clientes, proveedores, empleados y otros) cuya **relación con la empresa se necesitan fortalecer**.

Se trata de realizar una implantación que cubra los objetivos prioritarios de la empresa y que sean adecuadas para el negocio, evitando el “efecto moda”.

Para ayudar a la reflexión se presentan a continuación dos columnas con preguntas relativas a ambos criterios.

Se debe decidir un solo enfoque, el que más se ajusta a las prioridades de la empresa. Puede que haya más de un enfoque aplicable. Sin embargo, se debe elegir sólo uno, aquel que se considere que es prioridad fundamental, marcándolo con una cruz.

Enfoque de Negocio	Selección
<b>Reducir costes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducir el nivel de costes de producto/ servicio actual.</li><li>• Reducir el coste del proceso actual.</li><li>• Reducir el tiempo de proceso.</li></ul>	
<b>Creecer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Incorporar nuevos clientes al negocio.</li><li>• Expandir la empresa en nuevos mercados.</li></ul>	
<b>Diferenciarse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollar nuevas tecnologías de proceso.</li><li>• Entender mejor las necesidades de cliente.</li><li>• Desarrollar nuevos productos/servicios.</li><li>• Especializarse en un segmento de clientes.</li></ul>	

Como apoyo a la reflexión sobre el **ente cuya relación le preocupa más mejorar a través de las TIC's** en la siguiente tabla bajo cada ente aparecen una serie de preguntas y como resultado de debe elegir aquel o aquellos entes en que el porcentaje de respuestas afirmativas sea mayor.

Enfoque de Relación	Selección
<p><b>Cliente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se gestionan muchas ofertas y pedidos?</li> <li>• ¿Es deseoso incrementar el número de clientes?</li> <li>• ¿Se desea vender en más mercados geográficos?</li> <li>• ¿Le impone el cliente la utilización de TIC's en sus relaciones?</li> </ul>	
<p><b>Proveedor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Las compras representan un valor importante respecto a las ventas?</li> <li>• ¿Se dispone de un alto número de proveedores?</li> <li>• ¿Se realiza un elevado número de pedidos?</li> <li>• ¿Mejorarían los costes de manera significativa si se tuviera más información sobre proveedores?</li> <li>• ¿Ayudaría al negocio incorporar las mejoras en las TIC's que el proveedor propone?</li> </ul>	
<p><b>Empleado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se dispone de centros de trabajo dispersos geográficamente?</li> <li>• ¿La comunicación entre empleados es una prioridad en el negocio?</li> <li>• ¿Para poder realizar su trabajo es necesario que accedan a la información actualizada en todo momento?</li> </ul>	
<p><b>Otros Entes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Tiene los procesos administrativos, fiscales, legales subcontratados con otras empresas?</li> <li>• ¿Las transacciones de información con los bancos son elevadas?</li> <li>• ¿Se realiza un número elevado de trámites con la Administración suponiendo un coste importante?</li> </ul>	

## Fase 4 – Presentación de iniciativas

En la siguiente fase de la Metodología se muestran **iniciativas y recomendaciones en materia de TIC's** que se pueden llevar a cabo para mejorar el negocio.

Las iniciativas se muestran en una serie de **tablas**, una por cada nivel descrito en la fase 2 (Posicionamiento en TIC's). Dependiendo del nivel donde se sitúa la empresa, se muestran un conjunto de iniciativas diferentes. De este modo, si la empresa está situada en el Nivel de madurez:

- **Inicial:** aplican las iniciativas del Cuadro 1.1.
- **Reactivo:** aplican las iniciativas del Cuadro 1.2.
- **Administrado:** aplican las iniciativas del Cuadro 1.3.
- **Monitoreado:** aplican las iniciativas del Cuadro 1.4.
- **Óptimo:** aplican las iniciativas del Cuadro 1.5.

Las iniciativas que aparecen en la tabla correspondiente son válidas para la situación de cada empresa. No obstante, es recomendable que **se inicie por aquellas iniciativas que se corresponden a los criterios** (de negocio y de relación) que se han seleccionado en la fase 3 (Selección de Criterios). Para ello, todas las iniciativas están acompañadas por el listado de criterios de la fase 3. Así, para cada iniciativa se señala con una “X” el enfoque de negocio al que corresponde, y con un “●” el ente a que se refiere.

El paso siguiente será **comenzar a implantar las iniciativas** correspondientes al enfoque de negocio y entes que seleccionó en la fase 3. Adicionalmente para cada nivel de la escala hay **Recomendaciones Tecnológicas**.

Además de analizar las iniciativas que corresponden al Nivel de madurez de la Pyme, es aconsejable que se verifique si en la organización ya se han puesto en marcha las iniciativas reflejadas en el nivel de madurez inferior, y que se tenga en cuenta que en un futuro podría afrontar también las del siguiente nivel.

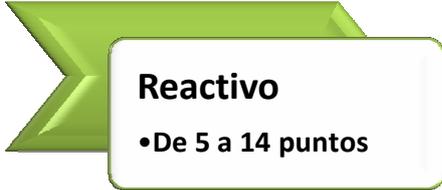
**Cuadro 1.1 – Nivel Inicial.**

Nivel de Madurez de la Empresa		Enfoque de Negocio			Enfoque de Relación			
		Reducir costes	Crecer	Diferenciarse	Clientes	Proveedores	Empleados	Otros entes
<p><b>Inicial</b> •De 1 a 4 puntos</p>								
<b>Iniciativas</b>	Incorporar la PC como herramienta de trabajo habitual.		X		●	●	●	●
	Adquirir un paquete de aplicaciones de informática básicas (procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos, etc.)		X		●	●	●	●
	Analizar las iniciativas de la siguiente fase “Reactivo”, con el fin de avanzar gradualmente por el Nivel de uso de las TIC’s.	X	X	X	●	●	●	●

**Recomendaciones Tecnológicas.**

- Disponer de cursos informáticos para los empleados.
- Contratar un acceso a Internet.

**Cuadro 1.2 – Nivel Reactivo.**

Nivel de Madurez de la Empresa		Enfoque de Negocio			Enfoque de Relación		
		Reducir costes	Crecer	Diferenciarse	Clientes	Proveedores	Empleados
							
Iniciativas	Crear una página web que dé a conocer la empresa y sus productos / servicios.		X		●		
	Recibir noticias sobre temas de interés para el negocio (sobre clientes, proveedores, competidores, etc.) en el correo electrónico por medio de una suscripción o contratando fuentes de información en Internet.		X		●	●	●
	Conocer nuevos proveedores y/o buscar mejores precios de los insumos a través de Internet accediendo a: buscadores, páginas web de proveedores y Marketplaces.	X				●	
	Recibir y enviar facturas de los proveedores y clientes en formato electrónico agilizando los cobros y la gestión documental.	X			●	●	
	Intercambiar con la asesoría legal información de la empresa (contabilidad, nóminas, etc.).	X				●	
	Automatizar la gestión contable.	X					●
	Acceder a servicios en Internet para cubrir demandas de empleo.	X					●
	Utilizar Internet para acceder a la información a las cuentas de la empresa en las entidades bancarias, así como a otros servicios que éstas ofrecen: monitoreo de depósitos, alerta de movimientos, etc.	X					●
	Conocer a través de intermediarios que comparan información en Internet las entidades bancarias que ofrecen mejores condiciones.	X					●
	Mejorar el coste de los insumos a través de intermediarios en Internet que permiten realizar comparaciones de precios.	X				●	
	Optimizar la gestión de personal (nóminas, altas, bajas, etc.) mediante la incorporación de sistemas de información.	X					●
	Conocer la situación geográfica exacta de los clientes, proveedores, etc. antes de realizar las visitas a través de páginas en Internet.	X			●	●	●
	Conocer los cambios que se produzcan en los productos y servicios de los competidores a través del acceso a sus sitios de Internet.			X	●		

## **Recomendaciones Tecnológicas.**

- Instalar aplicaciones que permitan enviar y recibir correo electrónico.
- Disponer de un programa que permita el acceso a Internet (navegador).
- Contratar accesos de comunicación de datos.
- Contratar con un operador de telecomunicaciones cuentas de correo electrónico y crear el dominio (nombre) en Internet (www.nombre-de-la-empresa.com).
- Contactar a un proveedor que aloje la página web en un servidor de Internet para que se pueda acceder a ella y que la distribuya para que ésta sea visitada cada vez que son introducidas las palabras claves que se definan.
- Disponer de programas Antivirus que detecten y eliminen los virus informáticos y eviten la pérdida de información.

**Cuadro 1.3 – Nivel Administrado.**

Nivel de Madurez de la Empresa		Enfoque de Negocio			Enfoque de Relación			
		Reducir costes	Crecer	Diferenciarse	Clientes	Proveedores	Empleados	Otros entes
 <p><b>Administrado</b> •De 15 a 25 puntos</p>								
<b>Iniciativas</b>	Incorporar nuevas funcionalidades a nuestra página web como: correo electrónico, formulario de pedido de información, empleo, etc.		X		●			●
	Promocionar el negocio a través de anuncios en otras páginas webs de interés, buscadores, páginas amarillas, etc.		X		●			
	Disponer de la información de clientes (productos solicitados, reclamos, volúmenes de compra, etc.) en formato electrónico con el objeto de planificar acciones comerciales (publicidad, segmentación de clientes, promociones, etc.)		X		●			
	Comunicar ofertas, promociones o novedades a través del correo electrónico a aquellos clientes que lo soliciten.		X		●			
	Realizar operaciones tributarias a través de Internet.	X						●
	Intercambiar archivos con el banco para la gestión de cobros y pagos.	X						●
	Mejorar la gestión de la producción mediante la incorporación de sistemas informáticos de planificación y control.	X						●
	Optimizar la gestión de depósitos mediante la incorporación de sistemas que permitan un mejor conocimiento de la rotación de los productos, rutas de aprovisionamiento, etc.	X				●		
	Optimizar el proceso de compra mediante la utilización de sistemas que automaticen el maestro de proveedores, las órdenes de pedido, etc.	X			●			
	Optimizar y flexibilizar los procesos de venta (pedidos, facturas, maestros de clientes, gestión de características de los productos, etc.) incorporando un sistema de gestión comercial.	X			●			
	Obtener contratos (laborales, etc.) a través de Internet.	X				●	●	
	Pedir y recibir presupuestos de nuestros suministradores (seguros, reparaciones, etc.) a través de Internet o de correo electrónico	X				●		
Mejorar la gestión de gastos de viaje mediante el control directo de las tarjetas de crédito.	X					●		

## **Recomendaciones Tecnológicas.**

- Crear una red que permita compartir periféricos (impresoras, scanners, etc.), información o aplicaciones, conectando las PC a los recursos.
- Disponer de acceso a Internet desde la red local.
- Adquirir o alquilar aquellos software (sistema de gestión de compras, ventas, depósito, etc.) que sean necesarios para la realización de operaciones internas. Se debe considerar la opción de alquiler de software a través de proveedores ASP, que ofrecen contratos en función del uso. Por lo que respecta al software empleado, deberá estar preparado para trabajar en red y de cara a fases posteriores, se recomienda que estén en entorno web.
- Asegurar el mantenimiento de la red. Dependiendo de su tamaño, complejidad y criticidad para la empresa, se deberá disponer de personas que tengan los conocimientos necesarios para asegurar un soporte interno, o se deberá contratar a un proveedor externo para que realice esas tareas.
- Desarrollar la página de Internet incorporando funcionalidades que ofrezca el operador de telecomunicaciones.
- Incorporar mayor rapidez de acceso a la información contratando líneas de Alta velocidad (ADSL).
- Respetar las indicaciones de los entes con los que interactúa la empresa (bancos, Administración, etc.) que proporcionarán los medios necesarios para llevar a cabo transacciones seguras (certificaciones, claves, encriptación, etc.).
- Gestionar la seguridad de acceso a Internet mediante firewalls.
- Configurar diferentes niveles de acceso a la información (interna y externa), asegurando el acceso restringido a la información confidencial.
- Incorporar tecnología para la realización de copias de seguridad (backups).

**Cuadro 1.4 – Nivel Monitoreado.**

Nivel de Madurez de la Empresa		Enfoque de Negocio			Enfoque de Relación		
		Reducir costes	Crecer	Diferenciarse	Clientes	Proveedores	Empleados
 <p><b>Monitorado</b> • De 26 a 36 puntos</p>							
<b>Iniciativas</b>	Incorporar a la página web funcionalidades de compra y pago (catálogos, pagos, carrito de compra, etc.).		X		●		
	Darse de alta en Marketplaces con el fin de realizar peticiones de ofertas, vender y adquirir productos, acceder a subastas, etc.		X		●	●	
	Integrar la información de la página web (del cliente, producto, lugar de envío, etc.) con los sistemas internos de facturación y cobro.	X			●		
	Integrar el proceso de compras interno con los sistemas de contabilidad y pago de las facturas (por ejemplo, si llega el material, se autoriza el pago y se realiza el asiento contable de manera automática).	X				●	
	Integrar las operaciones bancarias con los sistemas de contabilidad. (de este modo, se lograrán conciliaciones automáticas).	X					●
	Integrar operaciones de venta, depósito y compra. Esta integración permitirá conocer los niveles de stock a través del sistema cuando lleguen pedidos con el fin de estimar el tiempo de entrega y emitir órdenes de compra a los proveedores.	X			●	●	
	Integrar las tareas administrativas relacionadas con nuestros empleados con los sistemas de RRHH. (p. ej. petición de vacaciones, liquidaciones de gastos, formación, cambios de domicilio, etc.).	X					●
	Crear un canal de comunicación en nuestra página web para cada cliente (mi cuenta), donde pueda seleccionar y personalizar aquella información que mejor se adapte a sus necesidades.			X	●		
	Incorporar el teletrabajo, permitiendo el acceso remoto de los empleados a la información necesaria para realizar su trabajo.			X			●
	Facilitar el trabajo de la fuerza de ventas a través de sistemas de automatización de sus tareas.			X	●		
	Diseñar y ofrecer a través de Internet cursos de formación, personalizados para clientes (ej.: en el uso del producto) y empleados.			X	●		

## **Recomendaciones Tecnológicas.**

- Contratar a operadores de telecomunicaciones accesos remotos con el fin de que los empleados puedan acceder desde el exterior a la Intranet.
- Incorporar software que permita las ventas de productos a través de Internet.
- Integrar aplicaciones existentes en la empresa mediante plataformas de middleware.
- Llegar a acuerdos con entidades financieras que permitan la utilización de medios de pago en las transacciones por Internet.
- Definir un Plan de Contingencia, identificando servidores seguros para restringir la entrada a los mismos, manteniendo la duplicidad de los sistemas, etc.

**Cuadro 1.5 – Nivel Óptimo.**

Nivel de Madurez de la Empresa		Enfoque de Negocio			Enfoque de Relación			
		Reducir costes	Crecer	Diferenciarse	Clientes	Proveedores	Empleados	Otros entes
 <p><b>Optimo</b> •De 36 a 40 puntos</p>								
<b>Iniciativas</b>	Personalizar los servicios a los clientes gracias al análisis de la información de las operaciones que históricamente han realizado. De este modo el cliente se conecta a nuestra página web y se le mostrará una información específica y particular en función de sus necesidades.			X	●			
	Reconfigurar la oferta de productos y servicios estudiando cómo incrementar el grado de digitalización de los mismos.			X	●			
	Integrar los sistemas de fabricación y RRHH con el resto de áreas (ventas, compras, contabilidad, etc.). Esta integración total implica que la información de la que se dispone sobre los clientes, proveedores, etc. está actualizada, no duplicada y es única para todas las personas que dispongan de acceso a ella.			X	●	●	●	
	Facilitar la colaboración con clientes o proveedores a través de extranets en tareas tales como I+D, servicio al cliente, etc.			X	●	●		
	Integrar los sistemas con los del cliente y proveedor, creando redes de empresas. Esto implica que se dará acceso restringido a parte de los procesos críticos de la empresa (p. ej. planificación de la producción) a una serie de clientes y proveedores seleccionados.			X	●	●		
	Crear un portal personalizado como medio de comunicación con los empleados.			X			●	
	Facilitar herramientas de colaboración entre empleados y entes externos a través de la tecnología (videoconferencias, chats, etc.).			X	●	●	●	●
	Ofrecer a los clientes con necesidades similares la posibilidad de interactuar entre ellos a través de Foros o Comunidades de Interés en Internet.			X	●			
	Permitir transacciones desde cualquier lugar a través de los dispositivos móviles (celulares, tablets, etc.).	X			●	●		

## **Recomendaciones Tecnológicas**

- Conexión de redes privadas mediante la utilización de redes IP (VPN). Estas redes deben cumplir ciertos requisitos de seguridad, tales como tunnelling (protocolos de seguridad), encriptación, integridad de la información (integrity packet), firewalls, autenticaciones de usuario y sistema.
- Garantizar que la red permita incorporar la utilización de herramientas móviles.
- Incorporar productos de software que permitan colaborar con entes externos: reuniones virtuales, chats, etc.
- Incorporar sistemas de información para la comunicación y el trabajo de los empleados (portales del empleado).

## Recomendaciones Organizacionales

A continuación, se muestran una serie de recomendaciones sobre condiciones que deben darse en la Pyme para que las TIC's desplieguen todo su **potencial de mejora**. Estas recomendaciones son aplicables a cualquier **Nivel de Madurez** de uso de las TIC's:



- Sensibilizar a las personas responsables de la organización para que conozcan y apoyen la utilización de las nuevas TIC's.
- Conocer y evaluar la posibilidad de colaboraciones con socios para llevar a cabo las iniciativas de uso de las TIC's (empresas de logística, entidades bancarias, empresas de servicios complementarios, etc.)
- Garantizar que la implantación de las TIC's son llevadas por equipos mixtos, integrados por personas que conocen el negocio y por proveedores de tecnología.
- Proporcionar la formación adecuada a las personas que vayan a utilizar las TIC's como herramientas de trabajo.
- Comunicar a los clientes, proveedores y otros entes, que se dispone de estas nuevas herramientas y que pueden utilizarlas para comunicarse con la empresa.
- Medir y evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos para cada iniciativa de TIC's. Para ello se puede utilizar el modelo de plan que se muestra en la fase siguiente.

## Fase 5 – Planificación y Ejecución

Tras seleccionar las distintas iniciativas en materia de TIC's que son más aplicables a la Pyme en cuestión, se recomienda finalmente que se vuelvan a organizar en una tabla como la que se muestra más abajo y en la que se debe completar para cada iniciativa:

- **Iniciativa:** Nombre o denominación de la iniciativa a ser implantada.
- **Objetivo:** Qué pretende la empresa con la implantación de dicha iniciativa (p.ej. mejorar la relación con clientes, disminuir el coste de las ventas, etc.)
- **Coste:** Estimación de la inversión necesaria para ponerla en marcha.
- **Inicio:** Fecha aproximada en la que se comenzará la implantación de dicha iniciativa.
- **Duración:** Tiempo que se estima que pasará desde que se inicie la implantación hasta que esté operativa.
- **Responsable:** Persona interna o contratada encargada de la implantación de la iniciativa.

Iniciativa	Objetivo	Coste	Inicio	Duración	Responsable

## **Capítulo 2. Modelo de workflow de calidad para la utilización de TIC's en los procesos productivos y core del negocio<sup>4</sup>**

En este capítulo se desarrolla un Workflow de procesos de Calidad aplicado a los productos y servicios que generan las Pymes apoyados ahora con Tecnologías de Información y Comunicaciones como parte esencial de esta Metodología y de las puertas que les abrirán para la exportación a LATAM y otras regiones.

Desde el punto de vista estrictamente técnico, el Workflow de procesos sirve como guía para conocer de qué manera, dónde y a través de qué evidencia se cumplen cada uno de los requisitos de calidad organizacional. En cierto modo podría considerarse una hoja de ruta para los distintos controles posteriores que se lleven a cabo durante la existencia del mismo.

Aquí se describen las disposiciones generales para asegurar la calidad en los productos y servicios finales y apuntar a alcanzar la mejora continua de los procesos de la empresa así como la satisfacción de los clientes.

### **2.1 Principios de la Calidad**

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Participación de las personas
4. Enfoque basado en procesos
5. Sistema para la gestión
6. Mejora continua
7. Foco basado en hechos para la toma de decisiones
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores

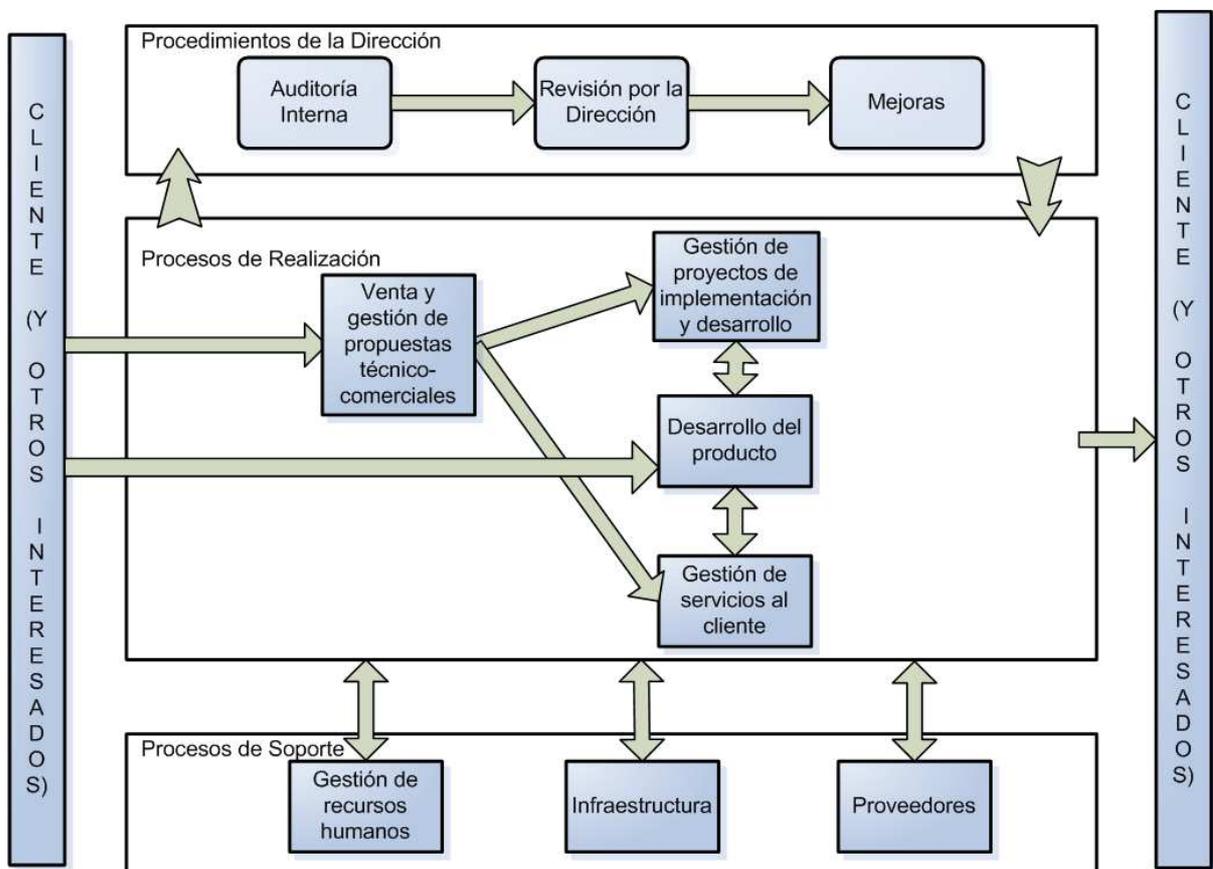
---

<sup>4</sup> Basado en Norma ISO 9001 y Premio Nacional a la Calidad

## 2.2 Bases que guían el accionar en la empresa

- Foco en el cliente
- Crear valor en cada solución
- Desarrollar a las personas
- Consolidar el crecimiento

La secuencia e interacción de los procesos incluidos en el Workflow se encuentran representadas en el mapa de procesos:



Fuente: elaboración propia, en base a Certificación ISO 9000.

Figura 2.1 – Workflow de Procesos

El seguimiento, la medición y el análisis de los procesos se realizan mediante el “Procedimiento de Mejoras”<sup>5</sup> y los objetivos de calidad establecidos para la organización.

<sup>5</sup> No es el espíritu de este Workflow entrar en el detalle de los Procedimientos, sino dar un marco general de trabajo.

### 2.3 Generalidades

La estructura documental definida para el Workflow de procesos de la Calidad, se encuentra organizada de la siguiente forma como sugerencia organizacional:



Fuente: elaboración propia, en base a Certificación ISO 9000.

Figura 2.2 - Pirámide Documental

El procedimiento sugerido para la aprobación de estos documentos por parte del Comité de Dirección es el siguiente:

- Los responsables de los Procesos envían los documentos al Representante de la Dirección.
- El Representante de la Dirección verifica el contenido de los documentos recibidos.
- El Representante de la Dirección envía las aprobaciones al responsable de Procesos.

El procedimiento descrito será ejecutado de manera iterativa hasta obtener las aprobaciones finales e implementar los cambios que se formalizan en la Revisión de la Dirección.

## **2.4 Alcance**

El Workflow de procesos de Calidad se aplica a:

- "Proyectos de desarrollo de productos, gestión de servicios, su comercialización y venta". Las actividades de soporte en RRHH, Infraestructura y gestión de proveedores es clave como así también las actividades de la Dirección, Control y gestión de mejoras.

## **2.5 Control de Documentos**

El control de documentos se debe definir en el "Procedimiento de Control de Documentos y Registros". Los registros se establecen y mantienen para proporcionar evidencia para el eficaz funcionamiento del Workflow de procesos de Calidad.

En el "Procedimiento de Control de Documentos y Registros" se establecen los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de conservación y la disposición de los registros.

Los registros se deben guardar en un repositorio de los servidores principales bajo las políticas de backup (respaldo) establecidas y control de versiones.

## **2.6 Responsabilidad de la Dirección de la empresa**

La Dirección debe compromete a desarrollar e implementar el Workflow de procesos de Calidad y a establecer su mejora continua, por lo cual debe comunicar a toda la empresa la importancia de satisfacer los requerimientos del cliente, tanto los reglamentarios como también los legales. Para ello define y difunde la Política y los Objetivos de Calidad teniendo en cuenta los lineamientos a través de distintos dispositivos de comunicación interna que incluyen portales de intranet, carteleras y reuniones de pares.

La dirección se compromete a revisar y evaluar la vigencia de los mismos periódicamente y verificar su cumplimiento a través del "Procedimiento de Revisión por la Dirección" y el "Procedimiento de Mejoras".

## **2.7 Enfoque al Cliente**

Es un compromiso de la empresa y sus integrantes obtener los requerimientos iniciales del cliente, validarlos, documentarlos y luego aprobarlos. Construir especificaciones de productos y servicios, validarlos y mantenerlos de acuerdo al proceso establecido, manteniendo siempre el objetivo de cumplir las expectativas del cliente tanto interno como externo, cumpliendo también con los requerimientos legales y reglamentarios vigentes.

## **2.8 Política de Calidad**

La Dirección de la empresa debe comprometerse a revisar periódicamente la "Política de Calidad" teniendo en cuenta las modificaciones según las necesidades de los clientes, la evolución de los resultados de los Objetivos de Calidad y los resultados de los monitoreos establecidos y en consecuencia mejorarla si lo considera necesario. Así mismo se compromete a comunicar cualquier cambio en su "Política de Calidad". Aquí un ejemplo propuesto:

“La empresa desarrolla su trabajo, focalizado en actividades que den sustento a los objetivos de calidad, desarrollando productos y servicios asociados, con alto grado de satisfacción del cliente, desde el diseño técnico comercial, acompañando su gestión y administrando los riesgos de cada proyecto para minimizar cualquier tipo de desvío en la planificación y el presupuesto que le confió el cliente, generando así en cada actividad un círculo virtuoso de aprendizaje y mejora continua.

De la misma manera, la empresa contribuye al desarrollo continuo de sus recursos humanos e incentiva el involucramiento de los mandos gerenciales, tanto en los proyectos de los clientes como en el desarrollo de las personas. Asimismo, contribuye al desarrollo de relaciones beneficiosas con los proveedores y pone a disponibilidad la infraestructura necesaria para ejecutar los procesos de realización.”

## **2.9 Objetivos de Calidad**

Los "Objetivos de Calidad" definidos deben estar alineados con la "Política de Calidad", los mismos permiten definir metas y expectativas de evolución del Workflow a lo largo del tiempo.

La dirección debe definir distintos objetivos con el propósito de, por un lado, facilitar su divulgación y comprensión a distintos niveles de la organización y, por el otro, lograr que sean verificables a partir de la evidencia cuantitativa o cualitativa.

## **2.10 Planificación del Workflow**

Este Workflow de Calidad se planifica en función de:

- La Estrategia de la Dirección de la empresa.
- Conclusiones obtenidas a partir del análisis de resultados de los indicadores de la empresa.
- Oportunidades de mejora a partir de las sugerencias o pedidos de cambios aprobados.
- Otros cambios, eventos y/o situaciones que representen un impacto potencial en el Workflow de Calidad.

## **2.11 Comunicación Interna**

Como se menciona en el capítulo anterior, la empresa debe poseer un servidor de correo electrónico con el cual asigna cuentas de correo personales a todos los miembros de la organización.

También deben existir listas de correo electrónico para la comunicación interna con diferentes objetivos; un portal de intranet para los empleados y distintos dispositivos de reunión de pares para la comunicación.

## **2.12 Revisión por la Dirección**

La Dirección debe planificar una revisión del "Workflow de Calidad" con el objetivo de asegurar la adecuación y eficacia del mismo de manera continua.

La organización debe realizar esta función a través de reuniones con una frecuencia mínima anual. La eficacia de esta modalidad se evaluará dentro de estas reuniones y puede incrementarse y/o determinar la necesidad de realizar actividades adicionales.

Los datos para tratar en esta reunión serán tomados de las siguientes fuentes:

- Temas pendientes registrados en minutas anteriores
- Hallazgos de Auditorías
- Análisis de Productos y Procesos
- Resultados de indicadores de Satisfacción de Clientes y otros indicadores asociados a los Objetivos de Calidad
- Pedidos de cambios y mejoras
- Acciones preventivas que deban tomarse
- Acciones correctivas que deban efectuarse
- Recomendaciones

La Dirección asegurará que se está evolucionando hacia la mejora continua a través de los datos obtenidos de los indicadores de Gestión asociados a los objetivos de Calidad.

### **2.13 Gestión de Recursos Humanos**

La Dirección de la empresa debe asegurar la disponibilidad de personal competente, con el entrenamiento requerido, las habilidades y experiencia necesarias para el desarrollo de los productos y servicios.

El área de RRHH debe establecer los roles requeridos para ejecutar las funciones definidas en la estructura de la organización.

Los roles dentro de cada proyecto dependerán de las características del mismo y serán consignados durante la etapa de Planificación en un “Tablero de Recursos Humanos”.

### **2.14 Competencias, Concientización y Formación**

La Pyme debe analizar las necesidades de formación actual y futura teniendo en cuenta la experiencia de los integrantes de la organización y las debe documentar en el plan

anual de capacitación desarrollado por el área de Recursos Humanos. Se evaluará la eficacia de la formación por medio de las evaluaciones de desempeño.

Todos los integrantes de la organización deben tomar conciencia y recibir formación sobre este Workflow de procesos de Calidad.

### **2.15 Infraestructura**

El área de Infraestructura tecnológica (interna o externa) que componga la Pyme llevará a cabo el mantenimiento de los equipos de hardware y software, a su vez es responsable de la definición y planificación del mantenimiento a llevar a cabo en los sistemas existentes, asegurando que se cumplan los requisitos establecidos.

El mantenimiento del edificio e instalaciones es recomendable que sea llevado a cabo por proveedores externos. Esto incluye el mantenimiento del sistema eléctrico, de iluminación, aire acondicionado, calefacción y limpieza. Los servicios de mantenimiento deberán ser contratados de acuerdo a la necesidad.

### **2.16 Ambiente de Trabajo**

Se debe verificar que las instalaciones de trabajo cuenten con lo necesario para que las personas estén a gusto y puedan cumplir el trabajo solicitado por el cliente y de esa forma satisfacer las necesidades del mismo.

### **2.17 Realización de Productos y Servicios**

El proceso productivo se puede componer por varios procesos centrales (core) y procesos secundarios. A los efectos se destacaran tres procesos centrales: el proceso de “Desarrollo de Producto” que mantiene los productos existentes y desarrolla nuevos, el proceso de “Gestión de Entrega” que involucra la instalación/ entrega de productos nuevos o existentes y el proceso de “Gestión de Servicios al Cliente” que brinda servicios de mantenimiento sobre productos entregados.

Los desarrollos de productos, entregas y servicios pueden seguir una metodología propia de cada Pyme, basada en las mejoras prácticas de cada industria o mercado.

Para cada entrega o servicio se debe detallar la identificación de los productos/servicios a entregar, el tiempo estimado para elaborarlo, las personas que participan, los roles y responsabilidades que cumplen, los riesgos, los mecanismos de "seguimiento y control" y los criterios de "aceptación del producto". Esto permite tener una trazabilidad completa.

## **2.18 Determinación de los requisitos relacionados con el Producto**

Los requerimientos del producto o servicio deben incluir los requerimientos del Cliente, los legales y regulatorios.

La determinación de los requerimientos se debe manifestar en el "Contrato" u "Orden de Compra" según sea el caso.

La planificación de los mencionados requerimientos allí identificados se debe refinar en un "Plan de Proyecto interno" para la realización.

## **2.19 Revisión de los Requisitos Relacionados con el Producto**

Los requisitos del Cliente deben ser revisados antes de ser aceptados por las partes, y se debe mantener evidencia de las revisiones, en particular en los registros de seguimiento de oportunidades del "Proceso de Venta y Gestión de propuestas técnico-comerciales"

Los pedidos de cambios a los "Contratos u Órdenes de Compra" deben ser atendidos por el "Jefe de Proyecto/Servicio" y/o el "Ejecutivo Comercial/ Vendedor", quienes son los encargados de llegar a un acuerdo con el Cliente, elaborar y revisar las modificaciones en los documentos que corresponda.

## **2.20 Comunicación con el Cliente**

La comunicación con el cliente es iniciada en la etapa de elaboración de Propuesta Comercial y se debe continuar durante el ciclo de vida de trabajo con la empresa. Esta relación debe ser cuidada y fidelizada en el tiempo, dado que siempre es más importante retener un cliente que captar uno nuevo.

## **2.21 Compras**

La empresa como organización debe registrar, según el “Proceso de Gestión de Proveedores” las compras de bienes o servicios que puedan impactar directa y significativamente sobre la calidad del producto o servicio.

Se deben definir y administrar criterios para la evaluación de materia prima o insumos para determinar la conformidad con los requerimientos de compra. El responsable como evaluador podrá indicar en los casos en que corresponda, acciones a realizar sobre un producto o material que no cubra las expectativas del solicitante pero que por motivos propios de la actividad no pueda ser reemplazado por otro de similares prestaciones.

## **2.22 Preservación del Producto**

La empresa debe asegurar la preservación de los productos entregados al Cliente y de todas sus versiones (incluyendo toda la documentación identificada como necesaria para producirlo) a través de los mecanismos de provistos indicados.

## **2.23 Seguimiento y Medición del Producto**

La entrega del producto y/o servicio al cliente no debe producirse hasta que se hayan realizado los controles definidos y sus resultados sean satisfactorios, a excepción de que el cliente autorice específicamente otra cosa.

Los productos entregados al Cliente deben ser monitoreados dependiendo del tipo de entregable, de acuerdo a lo definido en los Planes de Homologación.

## **2.24 Satisfacción del Cliente**

Los Gerentes deben ser los encargados de determinar quiénes dentro del cliente son las personas que proporcionarán información para la mejora de los productos y servicios brindados por la empresa.

## **2.25 Medición Análisis y Mejora**

Las mediciones y el análisis de los datos son los elementos claves para monitorear, controlar y mejorar los procesos de la empresa.

La empresa se debe proponer la recolección de métricas asociadas a los procesos del “Workflow de Calidad” con el objetivo básico de aumentar la satisfacción del cliente, verificar cuán apropiado es el mismo y en función del uso, métricas y sugerencias, ajustarlo.

## **2.26 Auditoría Interna**

El Responsable del Workflow de Calidad deberá ser responsable de definir y mantener el Plan de Auditorías. Dicho plan permite verificar la conformidad de los requerimientos establecidos.

El Plan de auditoría será aprobado por la dirección y publicado antes de la realización de las auditorías.

El desarrollo de las auditorías se debe considerar como un checklist vinculado a cada proceso de este Workflow.

## **2.27 Análisis de Datos**

La empresa debe recolectar, compilar y analizar datos e información requerida para evaluar la efectividad y aplicabilidad de este Workflow de calidad y para identificar oportunidades de mejora continúa.

La información resultante de los procesos de monitoreo debe ser analizada y presentada en las reuniones de revisión por la dirección, de forma tal que permita conocer:

- La satisfacción del cliente.
- La satisfacción de los recursos.
- La conformidad de cada producto/ servicio.
- La adecuación de los procesos.
- El éxito de los objetivos de calidad establecidos.

## **2.28 Mejora Continua**

El esfuerzo de mejora es conducido por la "Política de Calidad" y los "Objetivos de Calidad".

Las oportunidades de mejora son identificadas a partir del análisis de la información provenientes de los Indicadores de Gestión establecidos.

El desempeño de la calidad es evaluado en las reuniones de Dirección.

Las decisiones de realización de mejoras son tomadas por la Dirección.

Para identificar las mejoras que tienen mayor prioridad de implementación se utilizarán como parámetros:

- El impacto en la satisfacción del Cliente.
- Impacto en los costes.
- Cronicidad del problema.

Las mejoras se implementan a través de acciones correctivas, preventivas y de mejora, según el "Procedimiento de Mejoras" y "Procedimiento acciones correctivas, preventivas y de mejora"

## **2.29 Acción Correctiva**

Las acciones correctivas son usadas como una herramienta de mejora.

Estas acciones son registradas en el registro "Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora" definida en el "Procedimiento acciones correctivas, preventivas y de mejora", que provee la identificación y permite la documentación de las soluciones a fin de corregir las causas.

## **2.30 Acción Preventiva**

Las acciones preventivas son requeridas e implementadas cuando existen tendencias de reducción de los niveles de calidad y/o el "Registro de acciones y seguimiento" definida en el "Procedimiento acciones correctivas, preventivas y de mejora", que provee la identificación y permite la documentación de las soluciones a fin de corregir las causas.

### **Capítulo 3. Esquemas de financiamiento tecnológicos para Pymes**

La falta de oportunidades de financiamiento para las Pymes se suele mencionar como una constante en nuestro país, sobre todo en aquellas empresas que recién inician sus operaciones.

Los empresarios argentinos tienen tres grandes fuentes de préstamos y subsidios:

- Los Aportes No Reembolsables (ANR) de organismos gubernamentales.
- Los créditos que otorgan Bancos privados y Organismos públicos.
- Los capitales de riesgo de inversores que adquieren una parte minoritaria de las acciones de las empresas nuevas.

Los aportes no reembolsables son para montos no muy grandes y permiten financiar cierto porcentaje de un proyecto. Estos no se devuelven, pero están sujetos a la necesidad de demostrar la disponibilidad de costear el resto y cumplir con lo pautado. Los proyectos vinculados con la innovación de productos o procesos (veremos más adelante que además de poder financiar la incorporación de TIC's también existe la asistencia en la certificación de workflows de Calidad y Mejora Continua) tienen mayores posibilidades.

#### **3.1 Programas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

El gobierno porteño cuenta con el programa “Apoyo a la competitividad Pyme” que da aportes no reembolsables para cubrir el 50% de un proyecto por un monto máximo de hasta \$ 70.000. Para aplicar se requiere una facturación de más de 24 meses, domicilio legal y habilitación en la ciudad.

El programa “Buenos Aires emprende” por otro lado ofrece aportes para emprendedores que tengan menos de 2 años de facturación. Son de hasta \$70.000 y cubren hasta el 40% del proyecto.

#### **3.2 Programas de la Secretaría de Pymes de la Nación (Sepyme)**

La Sepyme cuenta con el programa “Acceso al crédito y la competitividad” que entrega aportes no reembolsables. De ella las Pymes argentinas pueden obtener un reintegro de

hasta un 60% del proyecto y hasta \$ 130.000. En el caso de los emprendedores se puede obtener hasta el 85% o \$110.000.

### **3.3 Crédito Fiscal para Capacitación**

Es un instrumento que permite a las Pymes obtener reintegros por sobre la inversión que realicen en la capacitación de sus recursos humanos, ya sea en actividades abiertas (dictadas en instituciones públicas o privadas) o cerradas (cursos a medida de la empresa).

El programa contempla dos modalidades de acuerdo al tamaño de la empresa:

**Modalidad 1 (Grandes Empresas o Pymes Cedentes):** Bajo esta modalidad pueden inscribirse grandes empresas que financian la capacitación de empresas Pyme y reciben el reintegro a través del programa. Esta modalidad en el caso de empresas grandes establece un beneficio máximo del 8% del monto total que hayan destinado al pago de salarios (masa salarial) en los 12 meses previos a la presentación de su proyecto en Crédito Fiscal. Para empresas pequeñas o medianas (Pymes), el beneficio máximo alcanza al 8%. En ningún caso podrá superar los \$40.000.

**Modalidad 2 (Empresas Pymes- Beneficiarias):** Las empresas pymes podrán solicitar el reintegro de actividades de capacitación realizadas por sus dueños y/o empleados en relación de dependencia. El beneficio máximo al que pueden acceder no podrá superar el 8% de la masa salarial anual.

**Beneficio:** Se reintegrará hasta el 70% del monto de las actividades de capacitación tanto para actividades abiertas como cerradas.

**Rendición de Cuentas y Reintegro:** Las empresas presentarán las rendiciones de cuentas una vez que el proyecto se haya ejecutado y pagado.

Se deberá completar el formulario de rendición de cuentas y enviarlo en soporte papel acompañado de la documentación requerida para la rendición.

### **3.4 Préstamos privados de Bancos**

La oferta de los bancos se orienta con mejores tasas para las empresas más grandes. Se ofrecen tasas fijas y variables, aunque la mayoría opta por las tasas fijas por la memoria colectiva sobre las fluctuaciones económicas y la inflación.

Más allá de las líneas de cada banco los especialistas recomiendan estar atentos a las nuevas líneas especiales y más ventajosas que se presentan por un tiempo determinado o para empresas de ciertas características (industria, mercado, etc.). Adicionalmente existe la posibilidad de acceder eventualmente a tasas subsidiadas por el estado nacional.

Recientemente se anunció que se duplica el monto para bonificación de tasas. De este modo se pueden solicitar en más de 20 bancos públicos y privados préstamos con tasas del 10% fija en pesos para capital de trabajo y pequeñas inversiones y del 13% fija en pesos para operaciones de leasing. Las empresas pueden recibir hasta 5 puntos anuales de bonificación, según su tamaño y plazo de crédito. Están dirigidos a industria, comercio, construcción y servicios, con un monto máximo de \$300.000 para capital de trabajo y \$500.000 para pequeñas inversiones.

El Banco Nación tiene créditos para inversiones de hasta 10 años, para incrementar el capital de trabajo de hasta 5 años y de evolución de hasta 1 año. Las tasas varían entre el 15 y el 17% según el destino, con bonificaciones por buen cumplimiento.

BBVA Francés lanzó nuevas líneas de préstamos y leasing para Pymes a tasa fija del 13.95% hasta 24 meses, del 14.4% hasta 36 meses y del 15.5% hasta 60 meses. Son para operaciones de entre \$300.000 y \$ 6.000.000.

Santander Río tiene líneas de crédito en pesos y en dólares para capital de trabajo hasta 1 año y para bienes de capital de 2 a 5 años. Ofrece también Súper Préstamo Inversión Pyme para ampliar la capacidad de producción con tasas de 14.5% a 3 años.

### **3.5 Préstamos del Gobierno Nacional**

Descansa en varias entidades, algunas de ellas dependientes del Ministerio de Ciencia y Técnica (MINCyT) y otras dependientes de otros ministerios del gobierno central.

En conjunto se invierten cerca de u\$s 1.160 millones anuales.

El Ministerio de Ciencia y Técnica y la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) que depende de éste, el CONICET, Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica el INTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el

INTI, Instituto Nacional de tecnología Industria, y la CNEA, Comisión Nacional de Energía Atómica, desde el punto de vista presupuestario, son los más importantes.

### **3.6 Agencia de Promoción Científica y Tecnológica**

La agencia es un organismo desconcentrado del MINCyT, depende administrativamente de éste pero está gobernada por un directorio independiente.

Su misión es promover la investigación científica y tecnológica y la innovación para la generación de conocimiento por medio del financiamiento de proyectos.

Las líneas de financiamiento cubren una amplia variedad de destinatarios desde científicos dedicados a investigación básica, hasta ayudar a empresas interesadas en mejorar su competitividad a partir de la innovación tecnológica.

Administra cuatro fondos:

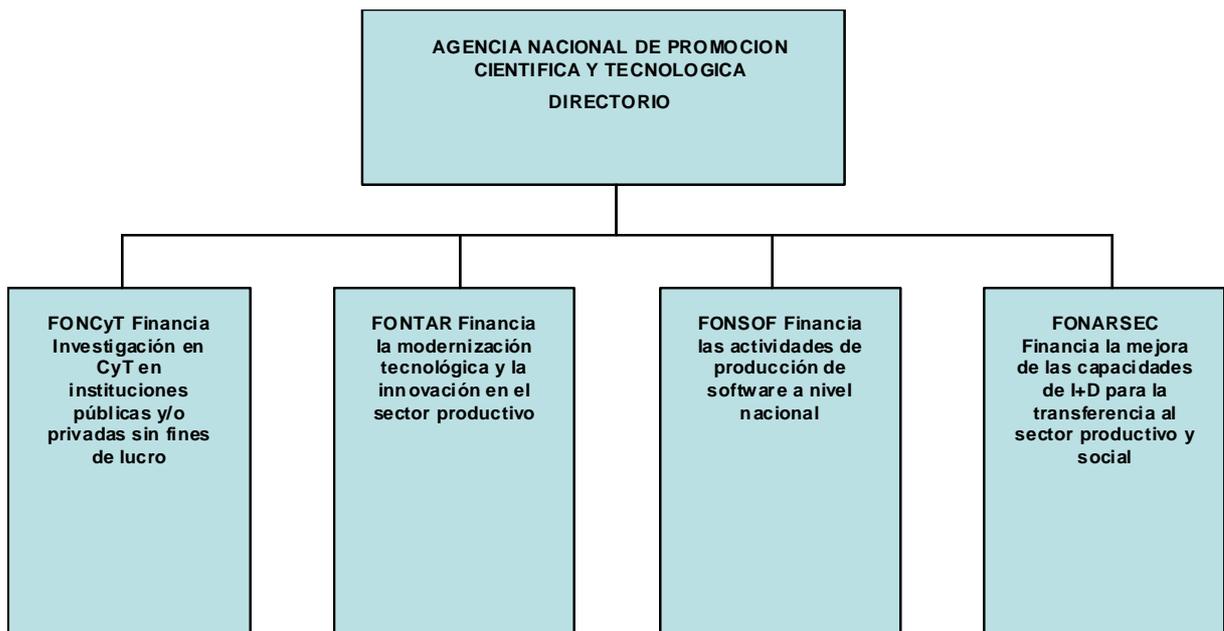
- Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT)
- Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR)
- Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT)
- Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC)

La agencia <sup>6</sup> administra una inversión anual de u\$s 100 millones distribuidos en 1700 proyectos.<sup>7</sup> Por su parte el MINCyT invierte anualmente en su funcionamiento más de u\$s 200 millones al año incluyendo en esto a la agencia y los fondos.

---

<sup>6</sup> Obtenido del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, “Bicentenario” emitido por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina, noviembre de 2006

<sup>7</sup> Datos del MINCyT de 2009



Fuente: MINCyT. Informe de Gestión 08-09

Figura 3.1 – Estructura de Fondos

Los fondos son provistos mediante aportes del Tesoro Nacional, reservas presupuestarias establecidas por la ley 23877/93 de Promoción y Fomento de la Investigación Tecnológica, la ley 25922/04 de promoción de la Industria del Software y por préstamos obtenidos por la agencia con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Cuadro 3.1 – Actividad de la ANPCYT

actividad de la Agencia de CyT en 2009			
Fondo	Proyectos financiados	importes adjudicados mill de u\$s	monto promedio en u\$s
FONCyT	994	41,8	42.052
FONTAR	335	31,2	93.134
FONSOF	345	9,7	28.116
FONARSEC	56	29,9	533.929
Total	1730	112,6	65.087

Fuente: MINCyT. Informe de Gestión 08-09

En 2009 la agencia participó a partir de los fondos en 1700 proyectos por un valor de u\$s 65 millones de un valor medio unitario de u\$s 65.000.

### **3.7 FONCYT**

Está enfocado a ciencia básica y aplicada y en labores llevadas adelante por investigadores pertenecientes tanto a la esfera pública como privada y dentro de ésta en entidades que persigan o no fines de lucro.

Se maneja con diferentes programas:

PICT. Es el más importante, contempla programas de investigación de ciencia y técnica y becas<sup>8</sup> e invirtió el 65% del fondo en 2009.

PME. Es el segundo programa en importancia, atiende proyectos de modernización y equipamiento e invirtió el 22% del fondo en 2009.

PAE. Es el tercer programa en importancia está afectado al desarrollo de áreas estratégicas e invirtió 13% del fondo en 2009.

### **3.8 FONTAR**

Promueve y financia la actividad de innovación, desarrollo y vinculación tecnológica de proyectos cofinanciados<sup>9</sup> por el sector productor de bienes y servicios o demandante de necesidades sociales.

Entre las áreas se hallan el desarrollo del Estado y Sociedad y la Calidad de Vida, Trabajo, Empleo y Protección Social, Educación, Violencia Urbana y Seguridad Pública, Medio Ambiente y Remediación de la Contaminación Ambiental, Recursos Mineros, Recursos del Mar y de la Zona Costera, Sustentabilidad de la Producción Agropecuaria y Forestal y entre las temáticas las referidas a: Agroindustrias y Agroalimentos, Energía, Materiales, Microelectrónica, Matemática Interdisciplinaria, Biotecnología, Tecnologías Biomédicas, Nanotecnología, Tecnología de la Información y las Comunicaciones, Tecnología Espacial y Tecnología Nuclear.

---

<sup>8</sup> Entre los PICT, PICTOS y PID, el organismo maneja 1200 becas.

<sup>9</sup> Esto significa que la contraparte interesada, sea una empresa o una institución pública, debe aportar una parte de la inversión requerida del proyecto

Los programas al igual que en FONCYT son varios:

PMT. Proyectos de modernización tecnológica.

PDT. Proyectos de desarrollo tecnológico para PYMES.

Protección de la innovación.

Asistencia técnica y capacitación en PYMES

Conserjerías tecnológicas

Apoyo a entidades públicas y privadas que brindan servicios tecnológicos al sector productivo

Dentro del FONTAR y para encarar estos programas existen tres posibles fuentes de obtención de recursos: Crédito Fiscal, ANR 600 y Crédito artículo 2 ley 23877

### **3.9 FONSOFT**

Es un fondo pequeño, manejó durante 2009 una cantidad de 345 proyectos por cifras cercanas a los u\$s 9,7 millones.

### **3.10 FONARSEC**

De reciente creación, manejó durante 2009 una cantidad de 56 proyectos por cifras cercanas a los u\$s 29,9 millones.

### **3.11 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria**

El INTA administra los denominados Programas Nacionales, los cuales cargan con la responsabilidad de coordinar la estrategia de innovación tecnológica sobre los ámbitos de intervención (cadenas de valor; sistemas productivos y agroecosistemas, y territorios de ámbitos provinciales).

Los programas tienen como objetivo:

- Orientar en lo que hace a asignación de personal y recursos
- Incentivar alianzas institucionales en ámbitos técnicos

- Articular proyectos
- Proveer tutoría de proyectos
- Pertinencia y calidad científica y técnica de los proyectos

Los temas incluidos son apicultura, bioenergía, carnes, cereales, fibras animales, cultivos industriales, frutales, hortalizas, leche y oleaginosas.

Adicionalmente maneja cerca de 200 proyectos de vinculación con diferentes instituciones.

A nivel de extensión la actividad del INTA es muy importante. La extensión es un proceso de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación de la comunidad rural.

La actividad es desarrollada por mil doscientos profesionales multidisciplinarios, en todo el país, a partir de las estaciones experimentales y unidades de extensión.

En INTA trabajan 6400 personas, de los cuales 2900 son profesionales, 1500 son técnicos y 2000 son administrativos (30% del plantel).

### **3.12 Instituto Nacional de Tecnología Industrial**

El INTI es un ente autárquico dependiente del Ministerio de la Producción, Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa, dedicado a la tecnología industrial.

Posee diferentes centros de I+D, en diferentes lugares y temáticas como ser: medioambiente y contaminantes, biotecnología industrial, carnes, caucho, celulosa y papel, cereales y oleaginosas, plásticos, lácteos, madera y muebles, frutas y hortalizas.

### **3.13 El sector privado**

Los países que crecieron entendieron un secreto. La imposibilidad de crecer y desarrollarse sólo trabajando. Se debe crear riqueza, riqueza productora de riqueza, y para ello es necesaria la inversión y la investigación, desarrollo e innovación que

permita a un país o una empresa diferenciarse en un mundo fuertemente competitivo donde, igualadas las ventajas se decide por precio.

Nuestro país destruye más confianza de la que genera.

Una investigación<sup>10</sup> realizada en agosto 2010, a los efectos de este ensayo, entre 25 empresas PYMES argentinas, otorgó las siguientes conclusiones, que aun sin el adecuado tamaño muestral, permiten identificar, cualitativamente, algunas de las razones que encuentran los empresarios para los bajos niveles de inversión en I+D+i para el sector privado.

La primera pregunta estuvo dirigida a *identificar los motivos por los cuales las empresas argentinas realizan reducidas actividades de investigación, desarrollo e innovación*<sup>11</sup>

En forma espontánea los empresarios citaron como motivos:

- La inflación.
- La incertidumbre del mercado.
- La falta del crédito y sus altos costos.
- La justicia argentina, especialmente en materia laboral.
- Escasez energética.
- Los problemas logísticos provocados por cortes de rutas y problemas sindicales.
- Inseguridad.
- Servicios públicos y privados caros e ineficientes.
- El tamaño del mercado.

La segunda variable de indagación estuvo orientada a conocer *si sabían de bancos o instituciones gubernamentales que dieran apoyo (subsidios o créditos) para el fomento de la investigación, desarrollo e innovación.*

---

<sup>10</sup> Se utilizó un cuestionario no estructurado basado en preguntas abiertas. Las encuestas fueron telefónicas y realizadas a empresas PYMES de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense. Se encuestaron dueños de empresas y gerentes de administración y finanzas.

<sup>11</sup> La pregunta fue construida desde dicho lugar, dado que cuando a los empresarios o gerentes se los hace opinar sobre su propia empresa tienden a sesgar la respuesta y a entregar información exagerada.

La respuesta fue interesante. Los empresarios *no creen que los bancos estén interesados para financiar estos proyectos, que necesitan tasas adecuadas, plazos prolongados y períodos de gracia*, los cuales no son de práctica en los bancos argentinos. Indagados sobre la *banca oficial la respuesta agregó ciertos temores en relación a un crédito dirigido por el amiguismo político*.

Respecto del sistema gubernamental (público) de fomento, los empresarios pusieron de manifiesto *escaso nivel de conocimiento general de su existencia y nulo conocimiento de detalle y confianza de que esto existiera o que fuera para ellos*.

Falta de credibilidad, bajo nivel de calidad institucional, visión de corto plazo orientada a resolver el hoy, baja orientación al emprendedorismo, altos riesgos de equivocarse, constituyen el caldo de cultivo de una inversión privada anémica.

Es cierto algunas cosas están cambiando. Los jóvenes desean ser emprendedores. El esfuerzo que han vistos en sus padres, sus crisis del desempleo, el temor a pasar por lo mismo, hacen que piensen en su propia empresa antes que en hacer una carrera en el mundo corporativo.

Una investigación realizada por la Universidad de General Sarmiento y publicada por Damián Kantor y por Annabella Quiroga de la revista IECO de Clarín del 22 de agosto de 2010 demuestra tres datos muy interesantes que refuerzan algunos puntos de este ensayo. Desde 2003 se lanzaron más de 100.000 emprendimientos, pero el 50% de estos ha muerto en forma prematura. Aquellos que encontraron éxito fueron los que innovaron tanto en el modelo de negocio, el producto o el servicio.

## **Capítulo 4. Metodología para la toma de decisiones de incorporación de TIC's para la exportación de productos y servicios**

Comprendiendo ahora las ventajas de las TIC's, el Nivel de madurez en el cual se encuentran las Pymes en relación con las mismas, los procesos organizacionales basados en calidad que afecten en forma transversal al negocio y el modelo de financiamiento de nuestro país llevan a establecer un conjunto de mejores prácticas englobados en esta metodología.

Aquí se abordarán distintos conceptos generales y específicos y un resultado concreto de cómo llevarlos al campo de los negocios para la exportación de productos y servicios como primera etapa de internacionalización.

Las primeras definiciones que se deben conocer<sup>12</sup>:

### **4.1 Internacionalización**

Es una estrategia de crecimiento por diversificación geográfica internacional. La exportación es su primera fase. Tiene 3 formas de llevarse a cabo:

- Con apoyo del Gobierno y o Agencias.
- En conjunto con una Cámara y sus socios.
- Como Empresa individualmente.

### **4.2 Factores para analizar en forma preliminar**

- Capacidades Gerenciales.
- Educación de los recursos.
- Experiencia del Emprendedor.
- Diferenciación de Producto o Servicio.

---

<sup>12</sup> Fuente: Seminario de Internacionalización de Pymes en LATAM, CESSI.

### 4.3 Aspectos claves de la internacionalización

- Es inexorable su realización si se quiere crecer, sobre todo si ya se lideran nichos de mercado.
- Es adaptable el proceso a cualquier empresa que comercialice productos.
- Es indispensable si a futuro se quiere vender la empresa o hacer una alianza estratégica.

### 4.4 Modelos

- Empresa local > Regional > Multinacional [No están dadas las condiciones en LATAM para saltar de Regional a Multinacional por deficiencias en las inversiones y mercado de capitales]
- Born Global [Empresas con productos con propuesta global, ej. Aplicaciones Mobile]

### 4.5 Procesos

<b>Internacionalización Secuencial Regional</b> (casi todas, hasta 4 países)	<b>Internacionalización Secuencial Global</b> (IBM, TCS)
<b>Born Global – Internacionalización 2.0</b> (Google, South labs)	<b>Internacionalización por fusiones o adquisiciones</b> (Sonda, Totvs)

### 4.6 Etapas

1. Diagnóstico de disposición y capacidad para la internacionalización.
2. Formulación de la estrategia de internacionalización.
3. Factores claves para la permanencia exitosa.

#### 4.7 Siete elementos que debemos tener en cuenta para responder al grado de madurez en que se encuentra la empresa y su capacidad para internacionalizar

- La **replicabilidad** del modelo de negocios (Es factible? Qué nivel de servicios necesitan los clientes? Qué estructura y distancia?)
- La decisión de **Focalización** estratégica (Cuál es mi atributo de diferenciación? Cuánto Riesgo asumo? Cómo alineo mi organización?)
- La decisión de **Mercados** a abordar (El vínculo es lo más importante. Se debe elegir 1 o 2 mercados hasta el equilibrio renta/tiempo.)
- La decisión de **Productos** a comercializar (Se debe renunciar a ofrecer varios servicios e ir como Líder de un producto ej. Recupero.)
- La decisión de **Modos de Entrada** (El Tax planning es lo más importante. En España hay tasa cero. Brasil tiene 40% de retenciones.)
- La decisión de **RRHH** a emplear (Quién gerenciará una localización? Qué beneficios/ sueldos y cómo se plantea la continuidad?)
- La decisión de **Financiamiento** (Armar un marco jurídico diferente, con capital de inversores y un Plan de negocios distinto al local)

#### 4.8 Premisas que tienen los Directivos de Pymes en Argentina<sup>13</sup>

Encuestados distintos Directivos y Gerentes de Pymes de nuestro país de industrias varias como Retail, Turismo, Consultoría, Tecnología, Formación, etc. arrojan el siguiente análisis a estas preguntas:

- Como planifica la incorporación de TIC's en su empresa?
- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?
- Como sustenta el financiamiento la empresa?
- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región?

---

<sup>13</sup> Empresas: Garbarino, PowerData, COA Tecnología, Endor Travel, Instituto de Capacitación Sur, Soft Office, Atentus, Assyst Internacional, T&G, Artfos, etc.

En materia de Planificación el 70% coincidió que no tiene un proceso formal de incorporación o actualización de TIC's, es una actividad reactiva y sin mucho conocimiento del diferencial tanto en oportunidades de negocio como en ahorro de costos que produce utilizar tecnología innovadoras. Sin embargo, Sergio López de Garbarino reconoce que la nueva Dirección incorporó hace 4 años la política de revisión tecnológica e informática con el objetivo de incorporar gradualmente mejoras a los locales para la facturación y stock on line de todas las sucursales.

Empresas Pymes relacionadas con servicios reconocen que potencia el impulso y participación en nuevos mercados modelos como ISO 9000 (aplicable a cualquier tipo de empresa), CMMI en el caso de Software (sobre todo en licitaciones), ITIL para empresas de Soporte Técnico, Call Center y Seguridad Informática.

Eduardo Alí de COA Tecnología instruye que haber certificado en CMMI para sus desarrollos y haberlo renovado varios años les permitió participar de proyectos en México y Argentina que de otra forma no podrían haber accedido. Por otro lado les sirvió de base para que la empresa y su cultura se fueran preparando para adoptar los procesos de Calidad como una práctica de uso diario y la certificación de ISO 9000 fuera mucho más sencilla de implementar. De igual manera Federico Kondratowicz de Soft Office coincide que ISO 9000 les permitió el acceso a mercados como Chile y Perú. Horacio Romero de Assyst Internacional la base en la mejora de procesos para servicios son Six Sigma, ITIL v3 e ISO 20.000.

En lo que refiere a Financiamiento las respuestas son variadas, Hernán Martínez de Endor Travel utilizó fondos propios para el start up y los primeros cuatro años, luego de ello y en virtud del crecimiento del turismo receptivo pudo financiarse con un crédito privado de BBVA Frances para la expansión del negocio en cuanto a incorporación de sitios web transaccionales y más puestos de trabajo. Del mismo modo, pero con créditos de Banco Santander Rio Fabián Olivera del Instituto de Capacitación Sur al primer año de existencia para la adquisición de la tecnología para la unidad de cursos tecnológicos.

Finalmente en materia de Internacionalización, Exportación y Mejora en la competitividad, Directivos de PowerData (Walter Fernández) y Atentus (Fernando Lacu) coinciden en una estrategia exitosa de “Internacionalización Secuencial Regional”, pero en las dos empresas se extiende aún más que cuatro países de LATAM.

Ambas empezaron prestando servicios remotos y con viajes puntuales a implementar proyectos en el exterior, esto les permitió luego tener experiencias de referencia en la región y detectar otras oportunidades comerciales en estos mercados. Esas oportunidades se convirtieron en nuevos contratos que justificaron la expansión de las empresas y la localización en mercados como Chile, Uruguay, Colombia, Ecuador y Perú. Walter Fernández puntualiza que todos no han sido exitosos, por ej. el caso de Venezuela en el cual la entrada de productos americanos se vio restringida al igual que la liquidación de divisas al exterior, algo que parece estar floreciendo en la Argentina actual y que confiesa no espera que no se profundicen estas medidas porque pueden afectar seriamente las acciones comerciales.

Estos mercados hoy tienen independencia económica y financiera y en el caso de Argentina exportando servicios a Brasil, Uruguay y España sustentados en competitividad del tipo de cambio, pero también en la calidad de formación de sus profesionales. Fernando Lacu comenta que la clave para apuntalar estas filiales fue la capacidad Gerencial en el start up, tanto comercial como operativa. Pasados los primeros años se volcó a la eficiencia en servicios locales y en la seguridad financiera.

La principal competencia de estas empresas de servicios de software se encuentra en India, los Directivos coinciden en que un ingeniero Indio percibe un tercio de salario que un ingeniero argentino, y a su vez un ingeniero argentino percibe un tercio del sueldo de un ingeniero americano. Las principales razones por las cuales sigue siendo Argentina un mercado atractivo son por compartir la cultura occidental y por la diferencia horaria para coincidir con los equipos remotos.

Hemos visto que la exportación de servicios es una realidad en varias Pymes, pero sin duda en el contexto actual la exportación de productos es muy favorable y tendrá que ser considerada por aquellos directivos que lideren nichos en el mercado local y que busquen el crecimiento continuo. Para ello esta tesis ha abordado de manera concreta como sustentar tecnológicamente a las empresas para que este volumen de nuevos negocios y su producción se concreten en forma exitosa.



De esta secuencialidad de actividades se llega a la siguiente, que incorpora un **Workflow de Procesos de Calidad** que conlleva la creación de una Política de Calidad, Objetivos, Procedimientos, Templates, Registros, etc. y lleva en tiempos una preparación importante de cara a sentar las bases de trabajo.

A continuación y de forma dependiente del bloque de actividades anterior la metodología define el establecimiento de un **Esquema de Financiamiento**, ya sea público (municipal o nacional) o privado (con bancos nacionales o internacionales) para las mejoras en la competitividad. La elección puede ser múltiple, pero deberá mantener una coherencia para lo que viene.

El último grupo de actividades y con precedencia de los grupos anteriores es la obtención de la mejor **Estrategia para la internacionalización o exportación de productos y servicios** en Latino América, basada en el cuadrante de procesos.

Este último paso lleva dos semanas de trabajo con definiciones conceptuales de marketing y comerciales para sustentar esta estrategia.

Este camino guiará a todo Directivo Argentino sin previa formación en TIC's a sustentar la toma de decisiones en la materia y de cara a la expansión de su negocio.

## Capítulo 6. Conclusión

En este capítulo final describiré los principales cierres a esta Metodología y conclusiones arribadas para esta temática en particular y dando respuesta a la hipótesis y objetivos planteados al iniciar la misma.

La incorporación de TIC's en las Pymes Argentinas es factible de forma gradual y acorde a su **Nivel de Madurez** (Inicial > Reactivo > Administrado > Monitoreado > Óptimo), para ello se han planteado distintas Iniciativas para que se genere esta evolución nivel a nivel establecido dentro de un Plan Particular para ir creciendo no solo tecnológicamente sino con enfoques de Negocio (Reducir costes, Crecer y Diferenciarse) y de Relación (con Clientes, Proveedores, Empleados y Otros Entes).

De la mano de **Procesos Organizacionales** basados en la calidad del trabajo podemos establecer lineamientos para cada área de la empresa.

Si bien una Pyme puede tener desde dos hasta cien empleados, el concepto de área de trabajo viene dado conceptualmente por roles que se deben cumplir para lograr la segregación de funciones y el control.

Para esta evolución se plantean también como un marco a la inversión económica distintas opciones de **Financiamiento**, público y privado con programas y subsidios a medida para la Pequeña y Mediana Empresa.

Con las bases establecidas de una Pyme informatizada, con procesos organizacionales basados en calidad y el financiamiento para hacerlo se ilustran las pautas para **Mejorar la Competitividad y Exportar productos y servicios** como primera etapa de una internacionalización (acorde a la estrategia comercial y de marketing seleccionada) en LATAM con entrevistas a referentes de Pymes locales y sus casos de éxito.

Lógicamente este trabajo no puede escapar al contexto político y económico del país de este período (2011-2012) que limita las importaciones de materias primas para la generación de algunos productos y tecnologías de punta. La ventaja encontrada es que precisamente el modelo apunta a la exportación y satisfacción del mercado interno con

servicios eficientes y que sustituirán para el período 2013-2014 muchos de estos insumos externos con materias primas locales y la actual fabricación de tecnologías no parece ser una debilidad en el corto plazo. Por otro lado países emergentes como Perú con un buen volumen de negocios y el fuerte lazo con Brasil como principal socio del Mercosur y siendo unos de los más evolucionados del bloque de los BRIC's sustenta la estrategia de abordar Latino América

Finalmente como no podía faltar en un método tan extenso, pero práctico, es necesario que cada fase y cada etapa estén plasmadas en una **Planificación General** que establezca la secuencialidad, paralelismo y tiempos de cada de tarea o grupo de actividades con sus dependencias no solo técnicas sino de los equipos involucrados tanto internos como externos.

Queda demostrado entonces que este trabajo de Tesis construye esta **Metodología** que le servirá como Guía a cualquier Directivo de una Pyme Argentina para sustentar sus operaciones en TIC's y aportará al crecimiento del negocio y la expansión geográfica de sus relaciones.

En forma adicional esta Tesis propone sentar las bases metodológicas para que este trabajo pueda ser continuado para la aplicación en MEGRAS Argentinas que no hayan trascendido las fronteras por problemas de escala o competencia de mercado.

## Bibliografía

---

GLADWELL M.: La clave del éxito, Ediciones Taurus, Argentina, 2007 (un autor).

PIORUN D.: Liderando proyectos, Ediciones Macchi, Argentina, 2001 (un autor).

SAROKA R.: Informática para ejecutivos, Ediciones Macchi, Argentina, 1998 (un autor).

WISE T.: Como atraer, deleitar y retener clientes, Ediciones Granica, Argentina, 1994 (un autor).

KARLOF B.: Estrategia Empresarial, Ediciones Granica, Argentina, 1994 (un autor).

NOGALES LOZANO F.: La empresa familiar y los nuevos retos de gestión, Ediciones EOI Empresas, España, 2007 (varios autores).

HAERING A.: Como proteger los derechos de propiedad industrial e intelectual en el sector TIC, Ediciones EOI Tecnología e Innovación, España, 2007 (varios autores).

Otros Autores.

### **Fuentes de consulta e investigación**

CESSI: Seminario de Internacionalización de Pymes en LATAM, Argentina, 2011.

Sitio web de Sepyme ([www.sepyme.gov.ar](http://www.sepyme.gov.ar)).

Sitio web del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires ([www.gcba.gov.ar](http://www.gcba.gov.ar)).

Sitio web de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica - ANPCYT ([www.agencia.gov.ar](http://www.agencia.gov.ar))

Sitio web de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (<http://www.cessi.org.ar/>)

Sitio web del World Economic Forum (<http://www.weforum.org>)

Informe “The Global Information Technology Report 2010–2011©”

Sitio web del Proyecto Foresta para la difusión de TIC's (<http://www.forestaproject.eu>)

Metodología CMM (Common Maturity Model) del SEI.

SPRI: Sociedad para la promoción y reconversión industrial SA.

Norma ISO 9001 (IRAM IEC)

Sitio web de CanalAR (<http://www.canal-ar.com.ar/>)

Suplementos tecnológicos y de Economía y Negocios de los diarios Clarín y La Nación.

TERLATO, A.: Trabajo de Doctorado - Educación, Cultura, Desarrollo y El Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación Científico Tecnológico Argentino.

## **Trabajos precedentes de otros autores**

KONDRATOWICZ F.: Anteproyecto de tesis de Metodología para la comercialización de software en el exterior para Pymes SSI, Argentina, 2006.

DIAZ G.: Anteproyecto de tesis de Metodología para la incorporación de TIC's, Argentina, 2005.



**RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA  
“PROYECTO DE ZONA DE SERVICIOS COMPARTIDOS ECOLOGICA  
CARDALES”**

**APENDICE DE LA TESIS DE METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE  
TIC's EN LAS PYMES ARGENTINAS QUE PERMITAN LA MEJORA DE LA  
CONPETITIVIDAD**

por

**Pablo Fontana**

Ingeniero en Sistemas de Información  
Escuela de Posgrado del ITBA y de EOI de España

**Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica (Argentina)**  
**Master Executive en Dirección Estratégica y Tecnológica (España)**

Profesor

**Juan Manuel Menazzi**

Mayo 2011

## Índice General

---

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Áreas de impacto.
4. Presentación y acotamiento del problema.
5. Relevancia.
6. Estado actual.
7. Desarrollo.
8. Conclusiones.
9. Bibliografía

## Introducción

---

El contexto de los mercados de competencia por regiones, la sustentabilidad y localización, los subsidios y financiamiento como argumentos de incentivo al crecimiento son algunos de los factores que enfrentan los Accionistas y Directivos de las Pymes Argentinas a la hora de analizar la incorporación de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) para su crecimiento nacional e internacional como eje estratégico para potenciar la exportación de productos y servicios de valor agregado.

Ahora bien, yendo a lo puntual, ¿Con que herramientas metodológicas cuentan los Directivos de las Pymes Argentinas para asegurar que la inversión en TIC's sume valor para el desarrollo de estrategias de exportación y mantener la sustentabilidad?

Este Proyecto se plantea abordar esta temática y desarrollar una propuesta de una Zona de Servicios Compartidos Ecológica que facilite el proceso de decisión a la hora de incorporar TIC's para el uso común de las empresas Pymes que se radiquen en esta zona y el consecuente soporte para el éxito en la exportación de servicios.

## Objetivos

---

### **Generales**

Presentar las bases para un Proyecto de una Zona de Servicios Compartidos para Pymes de la zona norte del gran Buenos Aires (y las que se quieran radicar allí) con un sustento ecológico y que sirva para sumar tecnologías y comunicaciones de cara a la exportación de servicios de valor agregado.

Esta Zona de servicios compartidos debe ofrecer ventajas impositivas para el crecimiento y localización y el fuerte incentivo económico de autoridades locales y nacionales que sirva de motivación para su creación.

### **Específicos**

Desarrollar una Guía que permita a los Directivos de las Pymes incorporar estrategias sustentables y ecológicas según la realidad particular de su empresa.

Que este Proyecto sirva como solución innovadora a la Tesis Final de la Maestría cuando se diseñe un modelo de proceso de trabajo adaptado a la complejidad de las Pymes Argentinas para incorporar tecnologías y comunicaciones a sus procesos productivos y de apoyo al núcleo del negocio.

### **¿Qué es una Zona de Servicios Compartidos Ecológica (ZSCE)?**

Es una asociación libre de empresas de una zona de servicios cuyo objetivo y meta principal es la de lograr una rentabilidad y beneficios económicos asociados que les permita sobrevivir y crecer colaborativamente aplicando a un entorno social y ambiental, mejorando su competitividad como bloque y optimizando sus capacidades para exportar estos servicios a LATAM, EEUU y Europa como focos de la economía mundial.

### **Características de impacto de una ZSCE**

Permite a las empresas residentes compartir infraestructuras edilicias como también tecnologías innovadoras y telecomunicaciones para mejorar la servucción y minimizar los costos operativos mejorando la calidad socio-ambiental.

Adicionalmente ofrece a las empresas la oportunidad de mejorar colaborativamente sus resultados económicos a través de políticas que sustenten el trabajo en:

- Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+i).
- Organización de una red de comunicaciones.
- Reducción de desechos y contaminación por transportes.
- Acceso a nuevos mercados internacionales.
- Atractivos de inversión.
- Planificación estratégica.
- Compatibilidad de servicios.
- Eficiencia de recursos.
- Intercambio de vínculos entre empresas.
- Capacitaciones, compras y logística integrada.

## Presentación y acotamiento del problema

---

Frente a la problemática que presenta la competitividad de comunidades locales y su responsabilidad social empresaria, se mencionan las razones que promueven la creación de una ZSCE:

- Financieras
- Sociales
- Ambientales
- Regulatorias
- De Imagen
- Comercio internacional
- De aprovechamiento tecnológico

## Relevancia

---

La relevancia de este proyecto radica en las oportunidades de sinergias que se pueden dar entre las distintas empresas constituyendo un foco de localización y generación de empleo.

Entre estas oportunidades se pueden destacar:

- Posicionar empresas en el demandante mercado internacional de servucción en gran escala.
- Incorporar Sistemas de Gestión Ambiental
- Alineamiento/ certificación de normas internacionales de responsabilidad social que permitan participar a las empresas en licitaciones de servicios que exijan el cumplimiento de las mismas como diferenciador para hacer negocios.
- Atraer al trabajo conjunto con Parques Industriales (como puede ser el Parque Industrial Pilar o el Parque Industrial Campana) que genere valor agregado a sus soluciones de producción y atención de la demanda en calidad de servicios.
- Aumentar la velocidad de respuesta de grandes empresas y mejorar la flexibilidad en las Pymes.

## Estado Actual

---

Actualmente lo más aproximado a este concepto es la zona franca de servicios ubicada en Montevideo (Uruguay) conocida como Zonamérica, emplazada a 50 km del centro financiero de la ciudad y con representación de las principales empresas nacionales y también de la región. Desde allí se brindan servicios a numerosas comunidades de Uruguay y a otros países de LATAM. Aún se cuenta con la limitación de brindar servicios a EEUU y la comunidad Europea por la falta de profesionales para absorber servicios de mercados tan grandes.

Los elementos presentes en la Zona de Cardales para su localización son:

- Planta de tratamiento de residuos industriales.
- Planta de reciclado de desechos.
- Áreas de esparcimiento.
- Creciente radicación de familias que sustentan la incorporación de profesionales del medio local.
- Parque industrial Pilar y Parque industrial Campana (a pocos kilómetros).
- Diversos proveedores.
- Acceso por autopistas y caminos provinciales tanto para transporte público como privado (automóviles y charters).
- Localización de Bancos para el financiamiento adicional.
- Servicios de salud para trabajadores.
- Infraestructura de hogares.
- Seguros.
- Espacios verdes.
- Seguridad Privada.

### **Comunidades Locales y su integración con las Empresas**

La responsabilidad social abarca la integración de las empresas en su marco local y regional. Las Pymes contribuyen al desarrollo de las comunidades a las que se integran y fomentan el empleo descentralizado proporcionando salarios y beneficios para los trabajadores y generando prestaciones para los mismos. En la misma línea las empresas necesitan nutrirse de estabilidad y prosperidad de las comunidades en donde operan. Los profesionales calificados en las cercanías de la locación también juegan un papel clave, sobre todo en Pymes que brindan sus principales servicios a otras empresas circundantes. La imagen y reputación de la empresa sin duda se ve afectada por su ubicación y alcance para destacar su competitividad.

Algunas empresas dependen de distintos factores para desarrollar productos y servicios (entornos no contaminados, caminos accesibles, diversos suministros de energía, etc.) por ello las empresas más grandes con experiencias en sustentabilidad cumplen un doble rol aportando educación sobre tratamiento medioambiental a la comunidad. Las más comprometidas promueven actividades socio-deportivas y culturales o realizan donaciones para eventos benéficos.

Para la radicación de empresas extranjeras en la zona es muy importante comenzar una relación positiva con la comunidad de manera de cimentar la integración de sus sucursales o filiales.

### **Socios, proveedores y consumidores de servicios en un entorno colaborativo comercial**

Algunas empresas grandes fomentan la responsabilidad social a través de planes de tutorías a Pymes o asistencias para la redacción de informes sociales o de difusión de sustentabilidad. A su vez el aporte sobre capital de riesgo es otro de los incentivos para la localización en una zona determinada de una nueva empresa con instrumentos

innovadores o una Pyme incipiente a través de la adquisición del capital minoritario para lograr su expansión y desarrollo. Ambas empresas se ven beneficiadas mutuamente, la empresa grande de las innovaciones y las más pequeñas de acceso a financiamiento y nuevos mercados.

Como parte de su responsabilidad social se espera que las empresas intenten ofrecer de manera eficaz, ética y ecológicamente los servicios que los consumidores necesitan. Adicionalmente es esperado que las empresas que ofrezcan relaciones duraderas a largo plazo con dichos clientes y que centren su estrategia en el cumplimiento del adecuado servicio con calidad, seguridad y eficiencia, puedan tener un beneficio acorde y rentable.

### **Proyecto de Zona de Servicios Compartidos Ecológica**

Los requisitos para llevar adelante este proyecto se deben soportar en potenciar la competitividad de las empresas en un entorno laboral que combine arquitectura con grandes espacios verdes, infraestructura, calidad de servicios de soporte y la flexibilidad y escalabilidad necesarias para brindar soluciones para el mercado global.

Infraestructura a desarrollar:

A base de flexibilidad y de moderna arquitectura posibilitar soluciones a la medida de las necesidades de las empresas de distintas áreas de servicio.

- Edificaciones en armonía con el entorno.
- Equilibrado desarrollo entre espacios laborales, espacios verdes y de intercambio, que privilegien entorno laboral, actividad social y calidad de vida.
- Escalabilidad en servicios, instalaciones y soporte.
- Centros de capacitación y soporte a RRHH.
- Mantenimiento, limpieza y seguridad.

Las fases para llevar a la práctica este proyecto son:

- Análisis de viabilidad y soporte del gobierno
- Diseño de un programa de difusión para lograr adherencia
- Concientización de las empresas y stakeholders
- Fuentes de financiamiento
- Inicio del diseño
- Desarrollo del proyecto
- Pruebas preliminares
- Radicación de empresas fundadoras
- Crecimiento de la zona
- Premisas de exportación
- Oferta de valor a la servucción y pleno trabajo
- Monitoreo constante colaborativo y evolutivo

### **Una Zona de Servicios orientada a los negocios**

El desarrollo del proyecto apuntará a que esta Zona de Servicios Compartidos Ecológica se transforme en un concentrador de empresas que realicen actividades para el mercado global. Su concepción combinada de espacios laborales y áreas comunes con mucha presencia de parques y jardines, debe fomentar un entorno de trabajo con importantes niveles de intercambio social y profesional en la comunidad. En otros emprendimientos de índole similar esto ha demostrado ser un dinamizador del desarrollo de los negocios.

A que se debe apuntar en materia de métricas:

- Impacto de la Zona en los negocios vs. PIB de la Provincia de Buenos Aires.
- Cantidad de Empresas y empleados desarrollando servicios para el mercado global.
- Cantidad de Edificios de espacio flexible y escalable para oficinas, depósitos, áreas verdes y áreas comunes.
- Calidad de Plataformas especializadas: Servicio de Software y Outsourcing de Tecnología, Servicios Financieros, Logística y Distribución, Business Centers, Call Centers, Consultoría.

### **Un lugar enfocado en la competitividad y con reglas claras**

El ámbito legal bajo el cual debe operar la Zona debe otorgar a las empresas un marco jurídico para sustentar su desarrollo y garantías de protección para los inversores. Entre ellas se pueden destacar:

- Posibilidad de desarrollar actividades comerciales, de servicios o de inversión.
- Exenciones impositivas de tributos creados.
- Contratación de hasta un 25% de personal extranjero.
- Almacenamiento de mercaderías sin límite de tiempo.
- Sólidas garantías hoy y a futuro, asegurando la sustentabilidad del negocio.

### **Fuentes de financiamiento**

Como un primer objetivo en materia de financiamiento, se debe obtener un préstamo de 16 millones de pesos para el start-up del proyecto pensando en la adquisición/ concesión de los terrenos para la localización, accesos puntuales de caminos, infraestructura edilicia y logística. Entre las opciones que ofrece el ámbito local tenemos:

- Financiamiento privado de empresas fundadoras.
- Subsidios de la Agencia Nacional de Promoción de la Ciencia y Tecnología.
- Prestamos de la Corporación Interamericana de Inversiones, división del BID orientada a financiar proyectos privados.

### **El valor intrínseco de una Zona de Servicios Compartidos Ecológica**

Debe ser un instrumento que acerque a las Pymes Argentinas al Mundo Desarrollado junto al aprovechamiento de las Tecnologías Informáticas y las Comunicaciones. Una fuente constante de empleo, centrada en los jóvenes. Un modelo replicable al interior del país. Una ventana al Mundo que permita estar en contacto con empresarios y empresas que aportan ideas en materia de sustentabilidad, generación de conocimiento, negocios, formación para la gente y que interactúe con centros educativos, deportivos, áreas residenciales y comerciales.

### **Lineamientos estratégicos de Gestión, Calidad, Medio Ambiente y Seguridad**

- Brindar soluciones tecnológicas y servicios innovadores de clase mundial, que se anticipen y satisfagan en forma integral las necesidades y expectativas de los Clientes.
- Seleccionar proveedores y socios de negocio, de nivel y calidad internacional, estableciendo relaciones de mutuo beneficio.
- Lograr la excelencia permanente en la calidad de los servicios, así como su rentabilidad y eficiencia (Norma ISO 9.001).
- Promover el desarrollo de la Zona de manera responsable, conservando el Medio Ambiente y realizando un uso eficiente de los recursos, racionalizando y reciclando siempre que sea posible (Norma ISO 14.001).
- Prevenir los riesgos laborales y asegurar la calidad de vida de los recursos.
- Desarrollar y mantener la infraestructura edilicia y el entorno, por los cuales sea valorada la Zona, garantizando en todo momento la seguridad.

### **Propuesta Tecnológica y de Comunicaciones**

Una confiable infraestructura tecnológica y un dinámico esquema de comunicaciones es condición obligada para el éxito de una empresa. Por ello esta Zona debe brindar todos los servicios requeridos que apoyen la incorporación de TIC's en las Pymes que allí se radiquen para alcanzar sus objetivos de exportación de servicios. Entre ellos podemos destacar:

Redes de datos y telefonía:

- Acceso a Internet.
- Redes Wireless.
- Enlaces punto a punto.
- Telefonía tradicional: llamadas internacionales, líneas analógicas.
- Líneas IP.
- SoftPhones y Smartphones.

Centro de Procesamiento:

- Administración de servidores
- Provisión de hardware y software.

- Mesa de ayuda.
- Correo electrónico.
- Rastreo satelital.
- Housing y Hosting.

Cloud Computing o Software como Servicio (SaaS):

- Servidores Web y base de datos virtuales.
- Centrales telefónicas virtuales.
- Escritorios de PC virtuales.

## Conclusiones

---

Este proyecto de una **Zona de Servicios Compartidos Ecológica** es posible y es de esperar como conclusión a este trabajo de investigación estos beneficios en materia de **Responsabilidad Social Empresaria** con su concreción:

- Facilitar el establecimiento, implementación y mejora de la estructura de responsabilidad social en Pymes que contribuyan al desarrollo sustentable.
- Aplicar al desarrollo de prácticas y servicios de excelencia para los clientes.
- Sumar Tecnologías que aumenten la exportación de servicios.
- Incrementar la confianza y satisfacción de los stakeholders.
- Fortalecer las liberaciones del mercado y remover las barreras del comercio de servicios.
- Contar con un programa de promoción de valores, conductas éticas y de apoyo a diversas organizaciones sociales y educativas de Cardales, Pilar y Campana.
- Generar una bolsa de empleo y actividades de capacitación para personas que viven cerca de la localización.
- Promover la calidad de vida laboral.
- Realizar una disminución del consumo de recursos naturales, reciclaje de residuos, prevención de emergencias y riesgos laborales.

El crecimiento, desarrollo y consolidación profesional es posible con el cuidado conjunto de los empleados, la acción social y ambiental.

La Responsabilidad Social Empresaria es un proceso que no se agota con el cumplimiento de un plan, el mismo implica una mejora continua de la mano con los propios desafíos de negocio.

## Bibliografía

---

### **Libros de apoyo:**

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS: El libro verde, 2001 (varios autores).

GLADWELL M.: La clave del éxito, Ediciones Taurus, Argentina, 2007 (un autor).

PIORUN D.: Liderando proyectos, Ediciones Macchi, Argentina, 2001 (un autor).

SAROKA R.: Informática para ejecutivos, Ediciones Macchi, Argentina, 1998 (un autor).

WISE T.: Como atraer, deleitar y retener clientes, Ediciones Granica, Argentina, 1994 (un autor).

KARLOF B.: Estrategia Empresarial, Ediciones Granica, Argentina, 1994 (un autor).

NOGALES LOZANO F.: La empresa familiar y los nuevos retos de gestión, Ediciones EOI Empresas, España, 2007 (varios autores).

HAERING A.: Como proteger los derechos de propiedad industrial e intelectual en el sector TIC, Ediciones EOI Tecnología e Innovación, España, 2007 (varios autores).

### **Fuentes de consulta e investigación:**

- Material de clases de la materia de Responsabilidad Social Empresaria (Juan Manuel Menazzi).
- Norma ISO 26.000 RS e ISO 14.001.
- Páginas de diversos centros de servicios y zonas francas de Latinoamérica.
- Sitio del World Economic Forum para las características del mercado laboral.
- Sitio de Transparency International para entorno de negocios.
- Sitio de Forum Empresa (RSE en LATAM).
- Sitios de PWC (Price Waterhouse Coopers) y Deloitte.
- Sitio de los Parques Industriales de Pilar, Campana, Garin, Tortuguitas y Zarate.
- Diarios Clarín y La Nación On line.

### ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA.

Su objetivo central consiste en investigar por qué algunas organizaciones tienen éxito mientras otras fracasan. Su proceso se puede dividir en cinco componentes: (1) la selección de la misión y las principales metas corporativas; (2) el análisis del ambiente competitivo externo de la organización para identificar las oportunidades y amenazas; (3) el análisis del ambiente operativo interno de la organización para identificar sus fortalezas y debilidades; (4) la selección de estrategias fundamentadas en las fortalezas de la organización y que corrijan sus debilidades con el fin de tomar ventaja de oportunidades externas y contrarrestar las amenazas externas; y (5) la implementación de la estrategia.

### ALIANZAS ESTRATÉGICAS.

Constituyen acuerdos de cooperación entre competidores reales o potenciales con el fin de lograr varios objetivos estratégicos. Los beneficios que una compañía obtiene de una alianza estratégica parecen depender de tres factores: selección del socio, estructura de la alianza y la forma como ésta se maneja.

### ANÁLISIS FUNCIONAL

Técnica deductiva utilizada para identificar las competencias laborales. Parte de lo existente y de cómo se hace; compara los resultados y habilidades, conocimientos y aptitudes.

### ANÁLISIS OCUPACIONAL

Acción de identificar las actividades y factores técnicos que constituyen una ocupación. Este proceso es más que el análisis de puestos tradicionales y comprende la descripción compleja de la tarea dentro del contexto de la organización fuera del estrecho ámbito del puesto de trabajo.

### AUTORIDAD ORGANIZACIONAL

Grado de libertad de acción que le confiere la organización a las personas el derecho y responsabilidad de tomar decisiones.

## BENCHMARKING.

Proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procedimientos de trabajo de las empresas que se reconocen con las mejores prácticas; su propósito es mejorar la organización. Implica el establecimiento de compromisos y sociedades.

## CAMBIO ORGANIZACIONAL

Reajuste radical de factores organizativos debido a cambios en el ambiente externo — condiciones económicas y financieras, disponibilidad de materias primas, mercados, innovación tecnológica— o en el ambiente interno —sistemas y procedimientos, recursos humanos—.

## CAPITAL INTELECTUAL

Se compone de los conocimientos, capacidades y valores de los individuos, así como de la capacidad de cambio, de aprendizaje, de establecer la misión y la estrategia de una organización.

## CENTRALIZACIÓN DE AUTORIDAD

Capacidad efectiva (real y demostrada) para llevar a cabo una actividad con éxito. Son los conocimientos, las capacidades y las cualidades profesionales requeridas, sirven al trabajador de guía para su desarrollo y la adquisición de nuevas capacidades, para realizar un determinado trabajo con las exigencias necesarias. Establecer condiciones de ejecución y de desarrollo es más que saber y saber hacer, es una compleja estructura de atributos que, además de conocimientos y destrezas, incluye actitudes, cultura, comportamiento. Implica el establecimiento de plazos para adquirir la formación requerida. Se basa en una flexibilidad organizativa, movilidad funcional y una alta motivación.

## COMPETENCIA PROFESIONAL

Idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente, para poseer las calificaciones requeridas para ello.

## COMPETIDORES POTENCIALES.

Son compañías que en el momento no participan en una industria pero tienen la capacidad de hacerlo si se deciden.

## COMPETITIVIDAD

Se basa en la creciente y sistemática innovación e incorporación orgánica de conocimientos en las organizaciones para responder eficazmente al entorno interno y externo.

## COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL

Estudio interdisciplinario que analiza e interpreta qué ocurre con las personas dentro de las empresas y busca las causas de su comportamiento y su repercusión en las organizaciones para mejorar la eficacia de la empresa.

## CONSULTORÍA DE PROCESOS

Conjunto de actividades desarrolladas por un personal altamente calificado, interno o externo a la organización, que ayuda, asesora, enseña al cliente a percibir, entender, conocer y actuar sobre los procesos que ocurren en el interior de la empresa o en relación con ésta.

## CONTROL DE CALIDAD

Tarea encaminada a garantizar la calidad mediante la combinación de inspecciones finales y actividades de aseguramiento.

## CULTURA ORGANIZACIONAL

Conjunto de creencias, valores y formas de manifestarlas y transmitirlos, de actuar en situaciones concretas, las cuales van a caracterizar los comportamientos, los procesos y la estructura y van a tener una influencia en las funciones directivas y las decisiones de la organización.

## CURVA DE EXPERIENCIA.

Se refiere a las reducciones sistemáticas de costos unitarios observadas en la vida de un producto. Según el concepto de la curva de experiencia, los costos unitarios de fabricación de un producto por lo general disminuyen en cierta cantidad característica

cada vez que se duplica la producción acumulada del producto (la producción acumulada es la producción total de un bien desde su introducción).

#### DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Esfuerzo planificado y sistemático de renovación que involucra a la dirección y abarca a todo el sistema de la empresa con el objetivo de aumentar la efectividad general. Enfoque que se nutre de la planificación empresarial, la dirección por objetivos y las ciencias del comportamiento para producir cambios de manera paulatina, pero sostenida.

#### DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTO.

Es el proceso de crear una ventaja competitiva al diseñar productos -bienes y servicios- para satisfacer las necesidades del cliente. Todas las empresas deben diferenciar sus productos hasta cierto grado con el fin de atraer clientes y satisfacer un nivel mínimo de necesidades del cliente.

#### DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

Proceso continuado, reiterativo y funcional dirigido a mantener a una organización en un conjunto acoplado de manera apropiada con el ambiente.

#### DIRECCIÓN PARTICIPATIVA

Favorece una organización y regulación colectiva. Se basa en el alto grado de confianza recíproca entre los directivos y los demás trabajadores, en la responsabilidad colectiva por los resultados, los aportes y las decisiones tomadas.

#### DIRECCIÓN POR OBJETIVOS

Proceso mediante el cual se determinan y realizan los objetivos a través de la participación de todos los integrantes de la organización. Red interconectada de objetivos entre los distintos niveles de la organización. Supone la determinación conjunta de objetivos entre la dirección y los trabajadores. Se basa en una participación activa de los trabajadores que posibilita el proceso de transferencia de objetivos de la organización a objetivos de base determinados.

## DIVISIÓN DEL TRABAJO.

Descomposición del trabajo en actividades simples y repetitivas.

## ECONOMÍAS DE ESCALA.

Son las ventajas de costo asociadas a compañías de gran magnitud. Las fuentes de las economías de escala incluyen reducciones de costo obtenidas a través de fabricación en serie de productos normalizados, descuentos por compras de materias primas y piezas en grandes volúmenes, la distribución de costos fijos sobre un gran volumen y economías de escala en publicidad.

## ECONOMÍAS DE LOCALIZACIÓN.

Son aquellas que surgen del desarrollo de una actividad de creación de valor en el sitio óptimo para esta actividad, en cualquier parte del mundo que se pueda realizar (costos de transporte y barreras comerciales permitidas).

## EFFECTOS DE APRENDIZAJE.

Son ahorros en costos que surgen de aprender haciendo. Por ejemplo, las actividades de mano de obra se aprenden mediante la repetición mejorada de una tarea. En otras palabras, la productividad de la mano de obra aumenta con el tiempo, y los costos unitarios disminuyen a medida que los individuos aprenden la forma más eficiente para realizar una tarea en particular.

## EFICACIA

Eficiencia con el logro de objetivos. Es la capacidad de la organización para cumplir con la misión y abarca desde la satisfacción del cliente y los productores, capacidad para producir con calidad, hasta la adaptabilidad a los cambios y el desarrollo de la organización.

## EFICIENCIA

Relación óptima entre determinados elementos o componentes, entre insumo y resultado, beneficio y costo, resultado y tiempo. Debe reflejar todo el ciclo recursos-proceso-resultado.

## ENTORNO (EXTERNO)

Todo aquello ajeno a la organización, pero con potencial para afectar su rendimiento.

## ESTRATEGIA.

La estrategia de una organización es el producto de un proceso racional de planeación. Del concepto sugiere que la estrategia puede emerger del interior de una organización en ausencia de cualquier intención previa. El objetivo básico de la estrategia consiste en lograr una ventaja competitiva.

## ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO.

En esta etapa, la tarea que enfrenta una empresa consiste en consolidar su posición y proveer la base necesaria para sobrevivir a la próxima recesión.

## ESTRATEGIA DE LIDERAZGO.

Una estrategia de liderazgo implica crecer en una industria en decadencia al tomar la participación de compañías que abandonan ese medio. Esta estrategia tiene mayor sentido cuando la compañía posee fortalezas distintivas que le permiten capturar la participación en el mercado en una industria en decadencia, y cuando la velocidad de la declinación y la intensidad de la competencia en esta industria son moderadas.

## ESTRATEGIA DE MADUREZ.

En la etapa de madurez, surge una estructura estratégica de grupo en la industria, y las empresas aprenden a observar cómo reaccionan los rivales ante sus movimientos competitivos. En este punto las compañías buscan recoger los frutos de sus inversiones previas al desarrollar una estrategia genérica.

## ESTRATEGIA DE RECESIÓN.

En la etapa de recesión, la demanda aumenta lentamente y se intensifica la competencia por precios o características del producto. De esta manera, las compañías en posición competitiva fuerte necesitan recursos para invertir en una estrategia de incremento de participación con el fin de atraer clientes de empresas débiles que salen del mercado.

### ESTRATEGIA EMBRIONARIA.

En la etapa embrionaria, todas las empresas, débiles y fuertes, hacen énfasis en el desarrollo de una habilidad distintiva y una política de producto/mercado. Durante esta etapa, las necesidades de inversión son mayores porque una compañía debe establecer una ventaja competitiva.

### ESTRATEGIA GENÉRICA.

Las compañías siguen una estrategia a nivel de negocios para lograr una ventaja competitiva que les permita superar el desempeño de los rivales y obtener rendimientos superiores al promedio. Pueden escoger entre tres enfoques genéricos competitivos: liderazgo en costos, diferenciación y concentración. Estas estrategias se llaman genéricas porque todos los negocios o industrias pueden seguirlas independientemente de si son compañías manufactureras, de servicios o sin fines de lucro.

### ESTRATEGIA GLOBAL.

Las compañías que siguen una estrategia global se concentran en el incremento de la rentabilidad al obtener las reducciones en costos que provienen de los efectos de la curva de experiencia y de las economías de localización. Es decir, utilizan una estrategia de bajo costo. Las empresas globales no tienden a ajustar su oferta de productos y estrategia de mercadeo a las condiciones locales.

### ESTRUCTURA COMPETITIVA.

Este factor se refiere a la distribución en cantidad y magnitud de las compañías en una industria particular. Las diferentes estructuras competitivas tienen diversas implicaciones para la rivalidad. La estructura competitiva más común en EE.UU. es la consolidada, llamada por los economistas oligopolio.

### FLEXIBILIDAD

Característica estructural organizativa definida por la capacidad de adaptación y respuesta a los cambios del entorno externo e interno para adecuarse a las demandas. Función: Conjunto de actividades repetitivas pertenecientes a un puesto o a un grupo de puestos.

#### GERENTE FUNCIONAL.

Asume la responsabilidad de una función específica en el negocio como personal, compras, producción, ventas, servicio al cliente y cuentas. Aunque no están en posición de observar el panorama general asumen varias responsabilidades estratégicas importantes.

#### GERENTE GENERAL.

Es aquel individuo que asume la responsabilidad por el desempeño general de la organización o de una de sus principales divisiones autónomas. Su predominante interés estratégico se concentra en la salud de toda la organización bajo su dirección.

#### GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS POR COMPETENCIAS

Mejoramiento de los niveles de productividad y competitividad mediante un enfoque basado en la movilización del conocimiento y de la capacidad de aprendizaje de la organización.

#### GLOBALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Las empresas individuales de manera incremental dispersan partes de sus procesos de producción a diversos lugares alrededor del mundo para sacar ventaja de las diferencias nacionales en el costo y calidad de los factores de producción (mano de obra, energía, terrenos y capital).

#### GLOBALIZACIÓN DE MERCADOS.

Los mercados nacionales se están fusionando dentro de un enorme mercado mundial. De acuerdo con esta perspectiva, los gustos y preferencias de los consumidores en diferentes naciones comienzan a converger en una norma mundial.

#### GRUPOS ESTRATÉGICOS.

La mayoría de las industrias están conformadas por grupos estratégicos. Estos son grupos de empresas que emplean la misma estrategia o una similar. Las organizaciones ubicadas en distintos grupos estratégicos utilizan diferentes estrategias.

### HABILIDAD DISTINTIVA.

Se refiere a la única fortaleza que le permite a una compañía lograr condición superior en eficiencia, calidad, innovación o capacidad de satisfacción al cliente. Una firma con una habilidad distintiva puede asignar un precio superior a sus productos o lograr costos sustancialmente menores con relación a sus rivales.

### INDUSTRIA.

Una industria se define como un grupo de compañías oferentes de productos o servicios que son sustitutos cercanos entre sí.

### INDUSTRIA EMBRIONARIA.

Es la que apenas comienza a desarrollarse (por ejemplo, las computadoras personales en 1980). El crecimiento en esta etapa es lento debido a factores como la no familiaridad de los compradores con el producto de este medio, altos precios debidos a la incapacidad de las compañías para aprovechar significativas economías de escala y canales de distribución deficientemente desarrollados.

### INDUSTRIA EN DECADENCIA.

Eventualmente, un buen número de industrias entran en una etapa de decadencia. En esta etapa, el crecimiento se hace negativo por varias razones, que incluyen sustitución tecnológica (viajar en tren en vez de hacerlo en avión), cambios sociales (mayor conciencia del cuidado de la salud golpea las ventas de tabaco), demográficos (la declinante tasa de nacimientos perjudica el mercado de productos para bebés y niños) y competitividad internacional (competencia extranjero de bajo costo lleva a la decadencia a la industria norteamericana del acero). Dentro de un ámbito en decadencia, por lo general aumenta el grado de rivalidad existente entre compañías establecidas.

### INNOVACIÓN.

Puede definirse como algo nuevo o novedoso con respecto a la forma como una empresa opera o sobre los productos que ésta genera.

### INTEGRACIÓN VERTICAL.

Significa que una compañía produce sus propios insumos (integración hacia atrás o ascendente) o dispone de su propia producción (integración hacia adelante o

descendente). Una compañía de acero que satisface sus necesidades de mineral de hierro mediante una empresa propia de minas de hierro, es el ejemplo de la integración hacia atrás (ascendente).

#### LEALTAD A LA MARCA.

Esta fuente consiste en la preferencia que tienen los compradores por los productos de compañías establecidas.

#### LIDERAZGO

Capacidad para influir en un grupo con el objetivo de que alcance determinadas metas. Puede ser formal o informal en dependencia si se presenta dentro o fuera de la estructura formal de la organización.

#### MACROAMBIENTE.

A las industrias se les ha tratado como entidades autónomas, aunque en la práctica se encuentren en un macroambiente más amplio. Es decir, un ambiente económico, tecnológico, demográfico, social y político más amplio. Los cambios en el macroambiente pueden tener un impacto directo en cualquiera de las cinco fuerzas expuestas en el modelo de Porter, alterando en consecuencia la relativa solidez de estas fuerzas y, con ello, el atractivo de una industria.

#### METAS.

Las metas principales especifican lo que la organización espera cumplir de mediano a largo plazo. Las metas secundarias son objetivos que la compañía juzga necesarios si pretende maximizar la ganancia del accionista.

#### MISIÓN.

Expone el porqué de la existencia de la organización y el qué debe hacer. Por ejemplo, la misión de una aerolínea nacional podría definirse como satisfacer las necesidades de individuos y viajeros de negocios en cuanto a transporte rápido, a un precio razonable y hacia los principales centros de población del país.

## MODELO DE CINCO FUERZAS.

Marco teórico de Michael E. Porter que ayuda a los gerentes a analizar las fuerzas competitivas de un ambiente industrial a fin de identificar las oportunidades y amenazas que enfrenta una organización: (1) el riesgo por el nuevo ingreso de potenciales competidores, (2) el grado de rivalidad entre compañías establecidas dentro de una industria, (3) el poder de negociación de los compradores, (4) el poder de negociación de los proveedores, y (5) la proximidad de sustitutos para los productos de una industria.

## MODELO DEL CICLO DE VIDA INDUSTRIAL.

Es una herramienta útil para analizar los efectos de la evolución industrial sobre las fuerzas competitivas. Es similar al del ciclo de vida del producto analizado en la literatura de marketing. Este modelo identifica cinco ambientes industriales: (1) ambiente de una industria embrionaria, (2) ambiente de crecimiento industrial, (3) ambiente de recesión industrial, (4) ambiente de industria madura, y (5) ambiente de una industria en decadencia.

## MOTIVACIÓN

Proceso que determina la conducta del individuo. Impulso para satisfacer un deseo. Las necesidades percibidas dan lugar a deseos o metas que se buscan, lo cual ocasiona una tensión que provoca acciones para satisfacerlas.

Normas de comportamiento: Reglas referidas al comportamiento que se espera de los individuos; contienen elementos evaluativos. Los parámetros le indican a las personas el comportamiento que deben observar y lo que deben evitar.

## NIVEL CORPORATIVO.

El nivel corporativo de la organización está conformado por el CEO, otros ejecutivos senior, la junta directiva y staff corporativo. Estos individuos ocupan la cima de la toma de decisiones dentro de la organización. El CEO es el principal gerente general en este nivel.

## OUTSOURCING.

Herramienta de gestión que implica la externalización de servicios o actividades complementarias mediante el establecimiento de contratos de asociación a largo plazo, sobre unas relaciones de mutua confianza y riesgos compartidos. Rompe con el modelo

de empresa monolítica y autosuficiente. Se reducen costos y se mejora la efectividad de la organización empresarial. En la actualidad se aplica en la informática, la logística y las compras.

#### PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.

Decisiones de alto nivel, globales, que se relacionan con las direcciones básicas de la organización y la manera en que se utilizan los recursos.

#### PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL.

Proceso que comienza con los objetivos, la estrategia y los planes para lograrlos, así como el establecimiento de una organización para tomar decisiones y controlar su comportamiento.

#### PRODUCTIVIDAD.

Medida de rendimiento que incluye eficiencia y eficacia.

#### REDIMENSIONAMIENTO

Acciones de ajuste para volver a dimensionar los recursos —locales, instalaciones, equipos, suministros, energía, capital, recursos humanos— de acuerdo con los resultados deseados. El equilibrio de los recursos con los resultados.

#### REINGENIERÍA

Enfoque de rediseño total, integral, en el que el control de los cambios no puede perderse. Comienza con la determinación de metas, el establecimiento del nuevo entorno —inversión, recursos humanos, materiales, financieros, ventas— y sigue con el rediseño, el establecimiento de las bases y la implementación.

#### REORGANIZACIÓN

Ajustes organizativos relacionados con las dimensiones técnicas, estructurales, así como de los comportamientos individuales, grupales, organizacionales, para crear ambientes de trabajo de alta ejecución.

### RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA.

Es el juicio de obligación por parte de las compañías de formar ciertos criterios sociales dentro de su toma de decisiones estratégicas. El concepto implica que cuando las empresas evalúan decisiones desde una perspectiva ética, debe haber una presunción que favorezca la adopción de cursos de acción que aumenten el bienestar de la sociedad en general.

### ROTACIÓN DE PERSONAL

Traslados y/o cambios de personal para cubrir necesidades de la empresa y/o desarrollo profesional de las personas.

### SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.

La manera como una compañía decide agrupar a los clientes, con base en diferencias importantes de sus necesidades o preferencias, con el propósito de lograr una ventaja competitiva.

### SUSTITUTOS CERCANOS.

Son productos o servicios que satisfacen las mismas necesidades básicas del consumidor. Por ejemplo, los tableros plásticos y metálicos utilizados en la fabricación de automóviles son sustitutos cercanos entre sí.

### VALOR AGREGADO.

En una típica cadena de producción materia prima-consumidor, en cada etapa de la cadena, se agrega valor al producto. Esto significa que una compañía ubicada en una etapa toma el producto generado en la etapa anterior, lo transforma de alguna manera y vende la producción con un precio mayor a una empresa que se encuentre en la etapa siguiente de la cadena. La diferencia entre el precio pagado por los insumos y el precio al cual se vende el producto es una medida del valor agregado en esa etapa.

### VENTAJA COMPETITIVA.

Una habilidad de la organización para sobrepasar el rendimiento de sus rivales. Se dice que una compañía posee una ventaja competitiva cuando su índice de utilidad es mayor que el promedio de su industria. Es el producto de por lo menos una de las siguientes

características: eficiencia superior, calidad superior, innovación superior y capacidad superior de satisfacer al cliente.

## VISIÓN

Resume los valores y aspiraciones de la organización, de forma genérica, sin especificaciones.



**“ENTREVISTAS CON DIRECTIVOS Y GERENTES DE PYMES  
ARGENTINAS”**

**ANEXO DE LA TESIS DE METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE  
TIC's EN LAS PYMES ARGENTINAS QUE PERMITAN LA MEJORA DE LA  
COMPETITIVIDAD**

por

**Pablo Fontana**

Ingeniero en Sistemas de Información  
Escuela de Posgrado del ITBA y de EOI de España

**Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica (Argentina)**  
**Master Executive en Dirección Estratégica y Tecnológica (España)**

Agosto 2012

### **1. Eduardo Alí – COA Tecnología.**

De formación Contador, es Socio y Director por más de 25 años de una Pyme Argentina dedicada a trabajar en empresas de primera línea en tecnología aplicada y procesos organizacionales. Ha trabajado como Gerente en distintas empresas nacionales e internacionales.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa?

COA hace una planificación anual de sus Ingresos y Egresos monetarios y esto se refleja en el presupuesto anual de la empresa. Junto con el presupuesto y en orden a lo esperado comercialmente se presupuestan los recursos técnicos y humanos que deberán ingresarse en el transcurso del ejercicio. Luego las nuevas compras e incorporaciones son autorizadas por la Dirección a requerimiento de cada área y en función de la justificación real de la necesidad.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

COA cuenta con metodología propia y área específica de Control de la Calidad de sus procesos. Inclusive nuestros procesos están certificados ISO y por ende auditados por el IRAM.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

COA posee autosuficiencia financiera. No se requiere de financiamiento externo para la ejecución de los proyectos de la índole que sean. Solo se utiliza acceso al crédito bancario para determinadas y puntuales inversiones inmobiliarias.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Recientemente (año 2011) se ha logrado nuestra primer exportación de un producto a la República de México. Se piensa acentuar la presencia en este país. Primero con alguna localización puntual de COA y se le sumarán acuerdos de partnership con players locales. Similar esquema se piensa estructurar con otros países de la región (Ej. Caribe y Perú).

## 2. Walter Fernández – PowerData.

Es Country Manager de la filial Argentina de esta Pyme dedicada a trabajar en empresas de primera línea en la implementación de plataformas de Sistemas de Integración y Calidad de datos. Ha trabajado como Gerente Comercial y de Capacitación en distintas empresas internacionales como MicroStrategy.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa?

Por tratarse de una empresa multinacional, las decisiones tecnológicas se centralizan en la casa matriz. Esta, al igual que otras subsidiarias, ejecutan o utilizan la tecnología seleccionada allí. En general se utiliza la nube para hostear las aplicaciones (mail, sistemas financieros, sistemas operacionales), lo que hace bajar los costos y facilitar el acceso a las tecnologías desde cualquier lugar del mundo.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

La compañía no se rige por la gestión de procesos de calidad. Dependiendo del país, los clientes reclaman una metodología formal que abale la calidad. En ese caso se recurre a compañías externas que certifiquen a la subsidiaria, como puede ser el caso de ISO 9000.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Inicialmente la empresa se ha financiado con el aporte de los socios. Posteriormente la subsidiaria fue, y es capaz, de financiarse con sus propias operaciones, sin necesidad de salir al mercado financiero local, para hacer frente a sus compromisos.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

La compañía está representada por subsidiarias en varios países de Latinoamérica. Cada subsidiaria cuenta con sus propios recursos. Excepcionalmente, y ante requerimientos puntuales, se comparten recursos humanos (servicios profesionales), que es principalmente el bien que se exporta en esta empresa a países como Brasil, Uruguay y España.

### 3. Fernando Lacu – Atentus.

De formación Licenciado y con Maestría en Marketing es Director Comercial de esta filial de Pyme Argentina dedicada a la aplicación de nuevas tecnologías de monitoreo de sitios web. Ha trabajado como Gerente de Producto y Desarrollo de Nuevos Negocios en distintas empresas nacionales e internacionales.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa?

Nosotros somos una empresa de TIC's, y las proveemos. Como somos una Pyme, vamos incorporando a necesidad y siempre buscando primero soluciones open source. Esto también porque al ser de TI tenemos más capacidad para manejar soluciones no Microsoft.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

No tenemos procesos de calidad. Estamos evaluando certificación de ISO.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

El financiamiento es propio.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

La empresa está localizada en varios países de Latinoamérica, por ende no se exporta a otros mercados que a los elegidos. Lo importante aquí es la capacidad Gerencial en el start up de cada localización.

#### **4. Horacio Romero – Assyst Internacional.**

De formación Ingeniero, es Operations Manager de esta Pyme Argentina dedicada a trabajar en el área de Mesa de ayuda y Soporte Técnico de PCs y Servidores. Ha trabajado como Gerente en distintas empresas nacionales e internacionales como DAPSA y Motorola.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa?

En mi opinión todo surge como una necesidad, si tenemos en cuenta la parte interna de una empresa, podría ser mejorar un proceso interno, solucionar un cuello de botella, agilizar un proceso ya conocido, etc. Si lo vemos del lado comercial, podemos mejorarlo utilizando nuevas tecnologías de comunicación, aprovechar la alta penetración de las redes sociales, publicidad online, aplicaciones en celulares, si lo planteamos desde el área financiera, se puede mejorar el seguimiento de cobranzas, optimizar pagos y cobros desde un ERP, etc. En síntesis por donde empezamos a pensar todo lo que implica una empresa, sin importar su "core" de negocio, siempre será altamente competitivo incorporar TIC's en cualquier área, desde la puerta de entrada al edificio hasta la entrega del producto al cliente.

La planificación implicará entonces identificar claramente la necesidad, evaluar alternativas de la tecnología a utilizar, estudiar los costos asociados, especificar claramente el alcance del proyecto, sustentar la inversión con resultados comprobables y como eslabón final la realimentación del resultado final para que el proceso se vaya actualizando y la tecnología, como tal, nos siga ayudando en aquel punto inicial que fue la necesidad.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

SIX Sigma

Implementación de ITIL v3

Implementación, certificación y continuidad de ISO 20.000

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Una práctica básica para cualquier empresa son las métricas, en tanto más detalladas sean en cada proceso, sabremos exactamente que sucede en cada paso, esto nos dará

un panorama exacto de cómo se está moviendo toda la organización, costos, inversiones, nuevos proyectos, etc. de ahí en más, podremos decidir dónde invertir para luego inmediatamente ver cómo mejoramos la métrica en cuestión, por lo que, si es exitoso, se podrá demostrar fácilmente el porqué de la inversión, cuanto se invirtió y su resultado.

Si tomamos una métrica que se relacione con la producción, podremos demostrar que el financiamiento planeado tuvo una planificación y seguimiento adecuado.

Inicialmente el financiamiento fue privado y ahora es autosustentado.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Hoy en día si tenemos una empresa que depende de la exportación, estará atada a los vaivenes de la economía local y las cambiantes reglas de juego que impone el gobierno.

Estamos entonces en una situación donde muchas de la recetas conocidas pueden no prosperar, de todas maneras a la hora de armar una estrategia deberemos hacer una análisis de mercado para conocer cuál es nuestro campo de acción, donde mejor aplica nuestro producto o donde podemos radicar nuestras oficinas centrales. Si nuestro negocio es regional, es muy aconsejable conocer las reglas de envío de divisas de cada país a fin de armar una red de pagos que no siempre deberá pasar por la casa matriz, por ejemplo en la venta de servicios.

Conocer nuestro tipo de cliente nos dará una clara visión de cómo aterrizar en el país elegido, investigar las costumbres, identificar el perfil más propicio para poder ofrecer nuestro producto o servicio, etc.

Vivimos en un mundo donde la inseguridad es un tema creciente que preocupa en sobremanera, éste será un punto en mi opinión, a tener en cuenta para alojar a los empleados de mi empresa y ser exitoso en la inversión. Actualmente no lo hemos abordado.

## 5. Federico Kondratowicz – Soft Office.

De formación Licenciado y con una Maestría en la UTN, es Director Comercial de esta Pyme Argentina dedicada a trabajar en empresas de primera línea en el Desarrollo y la implementación de Sistemas de Cobranzas y CRM. Ha trabajado como Gerente y Responsable en empresas como Telecom.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Actualmente se realiza mediante la revisión anual de las necesidades según inventario de SW (administración, ventas y SW de base) y HW (desktops como servidores). Este método cumple, pero considero que es reactivo.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Todo método proactivo es mejor desde todo punto de vista. Como prioridad en este negocio es secundaria, dado que primero está la visión del negocio.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Metodología según norma ISO 9001 para Calidad y CMMI para construcción de Software.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Autofinanciamiento de ingresos por ventas y beneficios derivados de la Ley de Software.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Países limítrofes (Chile y Uruguay) con negocios puntuales desde Argentina. No hay posicionamiento con oficinas locales.

## 6. Sergio López - Garbarino.

De formación Ingeniero, es Communications Manager en esta Pyme Argentina con varios años de presencia en el mercado dedicada al negocio de Retail. Ha trabajado como Jefe y Responsable en distintas empresas nacionales e internacionales como IMPSAT y Telefónica.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Se hace a través de la planificación general de sistemas una vez al año. Las áreas aportan las necesidades detectadas y se proponen en comité. Es un método interesante, pero no se ve reflejada la innovación tecnológica.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Creo que sería una herramienta útil para los decisores. Debería estar entre las primeras tres.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Se están evaluando distintas alternativas.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

A través de Fideicomisos con Banco Santander Rio para la fabricación e importación de productos.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Solo se cierran ventas puntuales con países limítrofes.

## **7. Hernán Martínez – Endor Travel.**

Es Socio Gerente por más de 5 años de esta Pyme Argentina dedicada al Turismo Nacional e Internacional. Este es su primer emprendimiento complementario a su trabajo como Manager en distintas empresas nacionales e internacionales como Cablevisión y CableNetwork.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

El tamaño de la empresa es chico aún, por ende se realizan en base a las necesidades que suceden y que permiten el crecimiento. Es el único método que conocemos.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

En este momento de la empresa no sé si sería algo importante y prioritario, seguramente lo sea a futuro.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Ninguna aún.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Con fondos propios se sustentó el start up y con algún préstamo puntual según la época del año, pero generalmente se va sustentando con los pagos anticipados de los clientes.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Exportación no tenemos por el tipo de negocio, pero si le vendemos a personas en el extranjero turismo receptivo. Sucursales en el exterior no lo tenemos contemplado en los próximos años, primero debemos dar el salto para el crecimiento.

## 8. Fabián Olivera – Instituto de Capacitación Sur.

De formación Licenciado, es Socio Gerente de esta Pyme Argentina dedicada al dictado de cursos de Capacitación. Este es su primer emprendimiento complementario a su trabajo como Manager en distintas empresas nacionales como Edenor y Krill.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Según las necesidades de los cursos que se plantean y acorde al presupuesto anual que destinamos se planifican las adquisiciones de HW y SW. El método es el que tenemos definido y se aplica bien. Lógicamente que la desactualización es algo constante.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Depende de la herramienta, yo creo que sería muy bueno tener una guía para mostrar y dar prioridades al igual que sugerirla en el mercado y contársela a los que toman los cursos, sobre todo a personas que no son del extracto de Tecnología.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

No aplica a nuestro negocio.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

El financiamiento fue 50% propio y un préstamo bancario.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

No damos servicios a otros países, si bien el e-learning está dentro de nuestros próximos retos.

## 9. Darío Aversa – Gran Cooperativa SA.

De formación Analista, es Data Owner de esta Pyme Argentina dedicada a préstamos personales por descuento de haberes y canje de cheques. Ha trabajado en otras empresas como Correo Argentino y Credivico.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

El gerente de sistemas se plantea la necesidad en base a su conocimiento y /o sugerencia del gerente general que maneja todo el negocio de la empresa y bajo aprobación del mismo empieza a buscar recursos tecnológicos. El método a mi criterio es muy informal.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Es muy importante tener algo que ayude a buscar nuevas tecnologías y ordene o guie en la forma más práctica de aplicarlas mediante métodos, criterios, y tiempos, en esta empresa es bastante importante estar en ciertos campos actualizados y tener el conocimiento de lo nuevo; aunque el negocio es lo más prioritario, la adaptación al mercado, pero luego de eso seguiría el tema de la tecnología.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Ninguna, solo recomendaciones de auditorías internas y externas.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Desconozco.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Fuera del país no se ha considerado nada respecto al negocio propio de la empresa, pero si vender el sistema en web en una oportunidad.

## 10. Carina Seeling – Manuli Packaging Argentina SA.

De formación Lic. En Marketing, es Responsable Administrativa de Ventas para Argentina. Esta empresa dedicada a la fabricación de embalaje industrial. Ha trabajado en diversas empresas de la industria.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

No contamos con una metodología para planificar la incorporación de TIC's, aunque veo de mucha utilidad tener una.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Se han desarrollado y adquirido varias herramientas, desde Tango, hasta cubos OLAP, sin embargo al no contar con una metodología de incorporación se terminaron comprando productos que luego no fueron funcionalmente útiles.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Normas ISO.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Modelo de ingresos vinculado al precio del petróleo.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Sede con fábrica en Buenos Aires, stocks en consignación en Mendoza para alcanzar Chile y Curitiba para penetrar en Brasil. A Uruguay se exporta desde Argentina.

La base de la competencia está dada en la relación calidad/precio del producto.

## 11. Carlos A. Bongianino – Iber group IT.

De formación Lic. En Sistemas, es Dueño y Director Ejecutivo de esta Consultora de IT Argentina. Esta empresa está dedicada a la integración de Sistemas, Desarrollos .Net, Java y Mobile. Ha participado en posiciones de responsabilidad en Cencosud (Retail), Synthesis (Petróleo, Retail) y Banco Miledsa (Financiera).

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Actualmente, toda incorporación de TIC'S que se realice en la empresa es primeramente consensuada entre los socios, primando necesidades, que potencial puede agregar a la empresa, como nos permitiría reorganizarnos, etc. Con respecto a la satisfacción del método de planificación, este no puede ser muy diferente de cómo venimos haciéndolo, ya que por nuestro tamaño y nuestras “espaldas” financieras, se nos hace muy complicado otro método de planificación..

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Actualmente no es muy relevante, ya que, como lo dije antes, somos una empresa chica, y tenemos otras muchas prioridades que están antes de esta.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Con respecto a la calidad con nuestros clientes, estamos enfocados personalmente, tanto mi socio como yo, en brindar el mejor servicio de lo que le ofrecemos (Recursos humanos, software, consultoría, integraciones, etc.), controlando todo con el mayor detalle posible.

Con respecto a la calidad de nuestro software, poseemos herramientas propias que nos permite automatizar muchos de los procesos de desarrollo. Además, capacitamos a nuestro personal constantemente, tanto en forma interna como externa, generando profesionales excelentes. Por otro lado, tenemos estrictas normas en el desarrollo de software que cumplimos.

No utilizamos un Workflow o Normas como ISO, que notamos que es el próximo paso a abordar.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Este es uno de los puntos más complicados de la empresa. Si bien no tenemos grandes problemas económicos, a veces nuestros clientes se retrasan mucho en los pagos, generándonos huecos financieros que debemos cubrir con préstamos bancarios privados hasta el cobro de las deudas. Actualmente esto ya casi no sucede, ya que la empresa se está haciendo más fuerte a medida que pasa el tiempo, pero cuando requerimos de capital para impulsar un nuevo proyecto propio, como por ejemplo algún software interno, surgen estas dificultades.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Nosotros somos una empresa de Servicios para la industria Local (todavía no estamos exportando, aunque si ya estamos empezando a ver los diferentes mercados limítrofes para ubicar nuestros productos de software).

Considero que sería muy bueno contar con una guía para no fracasar en el intento.

## 12. Miguel Andrade – Imprenta Gráfica.

De formación Lic. en Administración y Sistemas, es Dueño de esta Pyme de Artes gráficas varias (papelería comercial, tarjetas, libros, folletos, etc). Ha participado en posiciones de responsabilidad en Telecom Argentina e ITBA Servicios Tecnológicos.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Por la industria y el tamaño de la empresa no hay gran uso de TIC's ni su incorporación resulta clave, básicamente se incorporan ante necesidades puntuales y haciendo una investigación a tal efecto.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Las herramientas metodológicas me parecen relevantes para entender y encarar ciertos temas pero en nuestro caso no es tan relevante.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

No utilizamos ninguna metodología para la gestión de procesos de calidad aunque las conocemos.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Con reinversión de utilidades.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

No hay estrategias de exportación pero sí se trabaja fuertemente en la edición de libros de autores locales que no quieren o no pueden acceder a una editorial tradicional.

### **13. Juan Ignacio Ravaioli – Del Rio & Font.**

De formación Lic. en Publicidad y con un MBA en Marketing, es Socio y Director creativo de esta Agencia de Publicidad Integral . Ha participado en posiciones de responsabilidad en Arcos Dorados y en Banco Shaw.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

En realidad no tenemos una planificación, vamos bastante de la mano de los lanzamientos de Apple (la mayoría de nuestras computadoras). Tenemos un parque de máquinas y soft con determinados años de uso y vamos considerando su amortización para reemplazarlas de a poco cuando salen mejores modelos, o nuevas versiones de soft.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Considero que sería muy relevante. No sabíamos que existía ese tipo de herramienta. Sería una prioridad importante en mi empresa.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Tenemos un soft de gestión de procesos que mide los desvíos del trabajo y sus causas, lo que nos permite hacer foco en ellos y buscar oportunidades de mejora. Es un desarrollo propio, no lo compramos en el mercado.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

No acudimos a financiamiento externo. A veces, cuando compramos tecnología lo hacemos en cuotas.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

No exportamos en estos momentos.

#### **14. Daniela Campiotti – T&G, Tecnología y Gestión.**

De formación en Ingeniería en Sistemas de Información es Gerente de Operaciones en esta Pyme de capitales nacionales. Ha participado en posiciones de responsabilidad en Compaq y Arthur Andersen, Pistrelli, Diaz y Asoc., etc.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Anualmente consideramos el crecimiento a nivel operaciones esperado y lo evaluamos con la Gcia. de Tecnología quienes, además de brindarnos su soporte en cuanto a recomendaciones de evolución tecnológica, unifica los requerimientos identificados con la planificación de adquisiciones en materia de TI propia del área.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

La planificación, tanto de incorporación como de mantenimiento de TIC's en nuestra empresa es muy importante, poder hacerlo utilizando una metodología que nos asegure optimizar dicha planificación y su ejecución sería un gran beneficio, cuya prioridad estaría dentro de las 10 principales.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Estamos certificados en ISO 9001:2008 en nuestro proceso de desarrollo de software y tenemos planificado extender esta certificación a otros procesos de la empresa.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

El financiamiento en su 90% hoy es propio. El 10% con el FONSOFT.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

Durante 2011 estuvimos desarrollando acciones para exportar nuestros servicios profesionales y algunos productos propios en México y Panamá. Durante 2012 extendimos esta planificación también a Perú. Nuestro objetivo es durante los próximos tres años afianzar estos mercados.

## 15. Mariano Rodriguez – Manulog Software (BRMICROSA).

De formación Lic. en Sistemas, es Presidente de esta Pyme de Desarrollo de Software y Servicios de Argentina. Ha sido Responsable de Sistemas en distintas empresas medianas.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Incorporamos principalmente librerías de software para nuestros desarrollos. La elección la hacemos tomando en cuenta la plataforma de desarrollo sobre la que trabajamos actualmente (Windows / .NET Framework) y previendo el curso que tomará el mercado en cuanto a plataformas y tecnologías a utilizar (lo que generalmente se conoce como Web 2.0 / Aplicaciones en la nube, etc.).

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Más que herramienta, como pequeña unidad de producción, necesitamos invertir y acceder al conocimiento de las tecnologías que adopten los agentes de mayor peso en el mercado. Como herramientas metodológicas, nos serviría entonces un análisis de las tendencias actuales en cuanto a incorporación de TIC's en el resto del mercado.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Ninguna aún.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Con recursos propios.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

La estrategia es posicionar parte de las aplicaciones desarrolladas en formatos Web, brindando la posibilidad de usar un conjunto reducido de funciones gratuitamente.

Luego, realizar inversión publicitaria en buscadores y publicaciones especializadas del sector.

## 16. María Bettina Jorge – Sistema de Protección Netzen.

De formación en Administración de Empresas y con un MBA en ESEADE, es CEO de esta empresa de Sistemas de protección para balcones y ventanas . Ha trabajado en posiciones de responsabilidad en Gramy SA y Consultora Argentina Ahora.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Contratamos a Loudnet <http://www.loudnet.com.ar/>

Ellos se encargan básicamente del tema.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Para nosotros es central porque el contacto con el cliente es a través de correo, e-commerce y redes sociales.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Hemos incorporado procesos s/ Norma 9001 pero aun no certificamos

Tenemos pensado hacerlo el próximo año.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Por ahora con capital propio.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

La realidad es que nuestro producto es más atractivo y competitivo en Europa o Asia. Esperamos incorporar un distribuidor de Uruguay este año.

La difusión la hacemos principalmente vía internet, lo tercerizamos en ESTUDIO OVALLE <http://www.estudioovalle.com>.

## 17. Sebastián Thierer – Artfos SA.

De formación en Ingeniería en Sistemas de Información y Magister en Dirección, es CEO de esta Pyme de Soluciones de Software a medida con foco en Redes Sociales. Ha trabajado en posiciones de responsabilidad de Desarrollo de aplicaciones en distintas empresas nacionales e internacionales.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

La incorporación de TIC's dependen del CTO de la empresa haciendo un análisis exhaustivo de capacidades de la herramienta y generando documentos internos de cómo utilizarla y sus beneficios y desventajas en cada caso.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Es importante contar con una herramienta metodológica para ello ya que ello implica la capacidad en nuestro negocio.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Estamos utilizando ISO 9003 para la calidad en desarrollos de software.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

En los inicios, se sustentó mediante el aporte de capital societario de la empresa. Actualmente se sustenta con sus ventas.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

En este momento vendemos mediante sitios de proyectos online en los distintos países de la región pero no existe una estrategia de exportación instaurada en la empresa.

## **18. Leandro Bonifacio – Bonifacio SA.**

De formación en Ingeniería en Sistemas de Información y Magister en Dirección, es Gerente de Sistemas de Información hace más de 7 años de esta empresa de Construcción de obras y a brindar servicios de ingeniería en las instalaciones de infraestructura edilicia de grandes empresas. Trabajó en posiciones de responsabilidad de Análisis de sistemas con diversas tecnologías en distintas empresas nacionales e internacionales.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Fundamentalmente la planificación de incorporación de TIC's en la empresa, acompaña a las necesidades planificadas de mejora o modificación de los procesos administrativos y operativos.

Debido a que nuestra empresa brinda fundamentalmente un servicio a diferentes grandes clientes, muchas veces debemos adecuar la incorporación de TIC's en la empresa de acuerdo a los requerimientos del cliente, los cuales a veces no pueden planificarse.

No estoy satisfecho con la rapidez en los avances de las mejoras a los procesos y como las TIC's se incorporan para dar soporte a los mismos.

Probablemente esto sea debido a que en nuestra empresa dependemos para todos los procesos y uso de TIC's en un 100% del personal de la empresa (y no de máquinas como en una empresa industrial), y que la capacitación de este personal e incentivo para la mejora es limitado.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

No tengo extenso conocimiento respecto del uso de herramientas metodológicas para incorporación de TIC's en una empresa.

De tener mayor conocimiento podría definir el orden de prioridad.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Los procesos operativos de la empresa están certificados bajo la norma ISO 9001.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

El Financiamiento de la empresa se sustenta mayormente de los Resultados de la misma.

Periódicamente se acude al financiamiento externo (préstamos bancarios), pero el porcentaje no es de importancia respecto de la necesidad de capital de trabajo de la empresa.

Se trabaja también en equiparar los plazos medios de pago a los proveedores con el de los clientes (superior a 30 días.)

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

La empresa trabaja en todo el país en la actualidad.

No tenemos como objetivo a corto o mediano plazo localizarnos en otro país.

Dado que brindamos un servicio directamente en los inmuebles de nuestros clientes (obras o mantenimiento) no podemos exportar el mismo, sino que necesitamos estar localizados.

## 19. Federico Ares – Develaris SA.

De formación en Economía y con un Master en Dirección Estratégica y Tecnológica, es CEO de esta empresa de Soluciones de Software Movil. Ha trabajado en sectores de marketing, finanzas, operaciones y legales.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

A través del equipo técnico que va indicando las necesidades del área.

Muy poco satisfecho, ya que falta un método, una planificación, y su cruce con la estrategia de crecimiento de la empresa.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Es bastante relevante, especialmente en empresas orientadas a tecnología. Ahora bien, por una cuestión operacional, el grado de prioridad que tiene no es el más alto en nuestro caso, y queda sujeto a otras necesidades más urgentes como las financieras.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

Actualmente no estamos utilizando ninguna, pero estamos planificando armar un equipo orientado a la gestión de la calidad interno.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

A través del cash operacional, con aportes societarios y financiamiento no bancario.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

La estrategia de exportación está dividida en dos: directa y canales. A través de canales estamos generando oportunidades mayormente en USA, Brasil y UK. De forma directa estamos comenzando a abrir nuevos clientes (en general agencias de marketing digital) en Chile y Colombia, y nos queda aún pendiente poder hacerlo en México y Perú. No se trata de una estrategia basada en la presencia física, sino en partnerships con agencias que canalicen proyectos.

## 20. Laura Parra García – Intrainway.

De formación en Ingeniería de Sistemas de Información, es Responsable de Calidad y Procesos de esta empresa de Software para empresas de Telecomunicaciones. Ha trabajado en posiciones de responsabilidad y coordinación en empresas nacionales.

- Como planifica la incorporación de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicaciones) en su empresa? Cuan satisfecho está con este método?

Este tipo de herramientas son el core mismo de la empresa, lo que utiliza todos los días y su razón de ser.

- Cuan relevante considera que es tener una herramienta metodológica para la incorporación de TIC's? en qué orden de prioridad ubicaría el tema?

Entendiendo que se refiere a tener un método de identificación de necesidades; encontrar herramientas disponibles en el mercado que cubran las necesidades; evaluación de esas necesidades de las herramientas encontradas; evaluación de desarrollos internos, etc. con todos estos puntos creo que sería una metodología demasiado demandante para una Pyme que suelen ser más prácticas.

- Que metodologías utiliza para la gestión de procesos de calidad?

La empresa tiene procesos certificados ISO 9001:2008 y sigue la guía de la ISO 90003. En el día a día se siguen lineamientos del PMI para la administración de proyectos.

- Como sustenta el financiamiento la empresa?

Por el rol que desempeño desconozco la estrategia.

- Cuál es la estrategia de exportación o localización en la región (Latinoamérica)?

La empresa exporta software propio y servicios asociados a ese software. El 90% de los clientes se encuentra fuera de Argentina. Hay que tener en cuenta que muchos de los clientes son corporaciones que operan en muchos países de Latinoamérica.