

“Conocimiento TIC 2013: Los Límites de las Organizaciones” (ICT Knowledge 2013: The Limits of the Organizations)

Pedro Mendieta

Miembro del Comité de Congreso Anual itSMF España
Service Manager, Project Manager & Senior Consultant

pedro.mendieta@everis.com

ict@pedromendieta.com

Resumen

En el VII Congreso Académico Internacional ITGSM12 y en el VII Congreso Nacional VISION12 de itSMF España, la ponencia “Profesionales TIC 2012: Cambio, Adaptación y Evolución” (2012 ICT Professionals: Change, Adaptation and Evolution) ya avanzaba que la evolución continua de las **Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC)** estaba impactando directamente sobre las estrategias de negocio de las compañías en todos sectores de los mercados a nivel mundial.

En este sentido, actualmente es el **Conocimiento** y la **Experiencia** en el **Negocio** y en las **TIC** que tienen las **Personas** los que, en parte, esta determinando realmente “**Los Límites de las Organizaciones**”, tanto en su **Estructura** y su **Nivel de Madurez**, como en su **Gobierno**. A su vez, “**Los Límites de las Organizaciones**” también influyen directamente en el **Conocimiento** que tienen las **Personas** y que constituyen el **Capital Humano** de las **Organizaciones**.

A nivel de **Estructura** de las **Organizaciones**, es importante considerar tanto la **Estructura Interna** de las **Organizaciones**, como la **Estructura Externa** relacionada con los **Clientes**, **Socios** y **Proveedores**, en base a aspectos propios del **Negocio** como pueden ser, entre otros:

- **Producción.**
- **Investigación, Desarrollo e Innovación.**
- **Economía, Legislación y Seguridad.**
- **Calidad, Comercio y Marketing.**
- **Recursos Humanos y Formación.**
- **Tecnología y TIC.**

Respecto al **Nivel de Madurez** de las **Organizaciones**, es fundamental continuar con el avance en aspectos como los **Procesos**, las **Herramientas**, la **Automatización**, la **Calidad** y la **Eficiencia**, entre otros, atendiendo a las

necesidades del Negocio en materia de Estrategia, Gestión y Operación.

*Por último, a nivel de **Gobierno**, es importante que el crecimiento sostenible de las Organizaciones este dirigido mediante Objetivos basados en la **Calidad** y en la **Mejora Continua**, alcanzables por las **Personas** mediante su “**Trabajo en Equipo**”.*

*Los esfuerzos realizados en mantener y evolucionar el **Conocimiento** de las **Personas** constituyen una inversión en un activo que ayuda a afrontar los “**Límites de las Organizaciones**”, contribuyendo a la mejora de la **Competitividad** y al **Éxito** del **Negocio** en los **Mercados**.*

*Tomando como referencia nuestro **Pasado**, está en manos de las **Personas** la posibilidad de “elegir” el **Conocimiento** (Pastillas de Conocimiento) como base fundamental para escribir el **Presente** y enfocar el **Futuro** de las **Organizaciones**.*



Figura 1. Conocimiento

0. Introducción

Bajo el título “Conocimiento TIC 2013: Los Límites de las Organizaciones” se recoge el papel que desempeña el **Conocimiento TIC** en parte de la determinación de “**Los Límites de las Organizaciones**”, inmersas, a nivel mundial, en las tendencias de los mercados cada vez más competitivos.



Figura 2. Sectores de Mercado

Con un enfoque basado en la **Tecnología** y en su estrecha relación con el mundo de los **Negocios**, las siguientes líneas exponen una perspectiva del **Conocimiento TIC**, poniendo de manifiesto la importancia que el sector de la educación, las compañías y las asociaciones tienen para incrementar el Conocimiento y ayudar a afrontar los cambios continuos sobre las Personas y las Organizaciones.

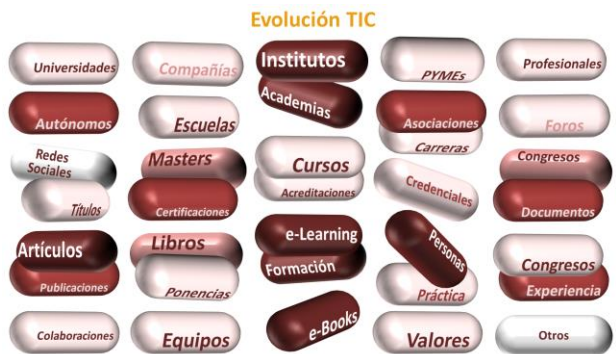


Figura 3. Evolución TIC

La aproximación realizada desde la situación actual de la **Estructura** de las Organizaciones, hasta su Nivel de **Madurez** y de **Gobierno**, aportando valor desde la Experiencia y el Conocimiento de las Personas, puede ayudar a proporcionar una base adecuada para la evolución y la mejora continua de las Organizaciones.

1. Estructura de las Organizaciones

Las tendencias competitivas de los diferentes **Sectores de Mercado** (Automoción, Banca, Seguros, Construcción, Sanidad, Gas y Petróleo, Energía, Industrial, Servicios, Turismo y Viajes, Materiales, Alimentación, Comercio, Tecnología, etc.) a nivel mundial impactan directamente en el desarrollo del **Negocio** de las Organizaciones y en la generación de los

Productos, Proyectos y Servicios a adquirir por los Clientes.

En las **TIC**, la **Infraestructura** constituye la base que sustenta a las **Aplicaciones**, que a su vez, dan el soporte al **Negocio** de la Organización. No obstante, realmente son las **Personas**, con su Experiencia y Conocimiento, las que utilizan y mejoran los **Procesos** y las **Herramientas** dentro del **Gobierno** del “**Negocio de la Organización**” para atender adecuadamente las necesidades de los **Clientes**.



Figura 4. Productos, Proyectos y Servicios

Dependiendo de la situación específica de cada Organización, su **Estructura** puede estar definida a nivel **Funcional**, en base a **Proyectos**, con carácter **Matricial**, o a través de soluciones **Compuestas**.

A su vez, pueden generarse diferentes **Compañías**, **Uniones**, **Grupos** y **Sociedades**, con la colaboración de **Distribuidores**, **Franquicias** y **Proveedores**, entre otros, creando diferentes Direcciones, Subdirecciones, Centros, Áreas, Departamentos y Secciones, que junto a Socios y Clientes, conforman la **Estructura de la Organización**.



Figura 5. Estructura de la Organización

2. Estructura Externa e Interna

El **Nivel Operativo** de las Organizaciones engloba las actividades de mayor detalle (Visión a Bajo Nivel “*se ven bien los árboles*”) realizadas dentro de la Organización, conformando la base del negocio a Gestionar en el **Nivel Táctico** (Visión a Medio Nivel “*se ve bien el bosque*”), quedando todo ello Gobernado dentro del **Nivel Estratégico** (Visión a Alto Nivel “*se ve bien todo el planeta*”).

De este modo, la generación de los Productos, Proyectos y Servicios para los Clientes se realiza dentro de la Estructura de la Organización (Externa e Interna), en base a los niveles Estratégico, Táctico y Operativo definidos, mediante el desarrollo de los **Proyectos**, de la **Transición** de los Proyectos a las Operaciones, y de las **Operaciones** del Negocio de la Organización.

Estructura Externa e Interna

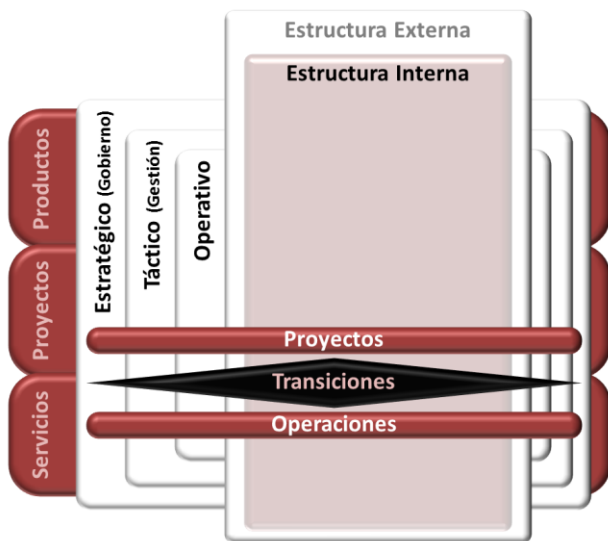


Figura 6. Estructura Externa e Interna

En relación a la Estructura de las Organizaciones, una posible clasificación puede realizarse en función de su composición Interna y Externa.

Las Dimensiones y la Complejidad de la “Estructura de las Organizaciones” son factores que determinan “Los Límites de las Organizaciones” en función del grado de dificultad de expansión y asimilación del **Conocimiento** por parte de las **Personas** dentro de la Organización.

Es necesario que el **Conocimiento** fluya adecuadamente a través de “Los Límites de las Organizaciones”, con objeto de que los **Proyectos**, los **Productos** y los **Servicios** generados por las Organizaciones dispongan de la Calidad necesaria para sus **Clientes**. En este sentido, es importante disponer de una Coordinación adecuada entre todas las partes, tanto a nivel “Externo” como a nivel “Interno”, para conseguir el éxito deseado en los Resultados obtenidos.

3. Estructura Externa

A nivel de Estructura Externa, las Organizaciones interactúan con su Socios y Clientes, a través de las diferentes Compañías, Uniones, Grupos y Sociedades, con la colaboración de Distribuidores, Franquicias y Proveedores, entre otros.

En un modelo de relación a nivel de “**Cliente - Proveedor**”, las diferentes partes pueden actuar como “**Proveedor**” de los **Proyectos**, los **Productos** y los **Servicios** a proporcionar a sus diversos “**Clientes**”, en base a los correspondientes Acuerdos establecidos. Así mismo, también pueden actuar como “**Cliente**” de los **Proyectos**, los **Productos** y los **Servicios** a recibir de sus diversos “**Proveedores**”.

En general, el establecimiento de la relación en este modelo se inicia mediante una “Petición de Propuesta” por parte del “**Cliente**” (a **Proveedores**), especificando los Requerimientos de los **Proyectos**, **Productos** o **Servicios** a recibir. A su vez, el “**Proveedor**” ofrece una “Propuesta” de los Entregables a proporcionar para atender los Requerimientos de la petición. Finalmente, las características de la relación se acuerdan por ambas partes y se formalizan mediante Contrato.

Estructura Externa de la Organización

Modelo de Relación



Figura 7. Estructura Externa

Es habitual que este “Modelo de Relación” a nivel de “**Cliente - Proveedor**” entre “2” compañías se extienda a través del total de las “n” compañías que conforman la “Cadena de Valor” necesaria para generar los Proyectos, los Productos y los Servicios, mediante los Requerimientos, los Entregables y los Acuerdos establecidos en cada caso.

En este sentido, es importante que el **Conocimiento** fluya adecuadamente a través del total de las “n” compañías que componen la “Cadena de Valor”, de “Extremo a Extremo” (End to End), con objeto de que las **Personas** puedan afrontar adecuadamente los “Límites de las Organizaciones” para proporcionar, con eficiencia y eficacia, unos resultados de Calidad y éxito en el Negocio.

4. Estructura Interna

A nivel de Estructura Interna, las Organizaciones interactúan a través de las diferentes Direcciones, Subdirecciones, Centros, Áreas, Departamentos y Secciones pertenecientes a la Organización (Producción, Investigación, Desarrollo, Innovación, Economía, Legislación, Seguridad, Calidad, Comunicaciones, Comercio, Marketing, Recursos Humanos, Formación, Tecnología, etc.), contribuyendo a la generación de los Productos, Proyectos y Servicios a adquirir por los Clientes de las Organizaciones, en base a los “Requerimientos” y “Entregables” acordados, siendo necesaria una adecuada Interrelación y Coordinación con las TIC a nivel de Gobierno, Gestión y Operación, tanto en los Proyectos como en las Operaciones.

En un modelo de relación a nivel de “**Cliente Interno – Proveedor Interno**”, las diferentes partes pueden actuar como “**Proveedor Interno**” de los Proyectos, los Productos y los Servicios a proporcionar a sus diversos “Clientes Internos”, en base a los correspondientes Acuerdos establecidos. Así mismo, también pueden actuar como “**Cliente Interno**” de los Proyectos, los Productos y los Servicios a recibir de sus diversos “Proveedores Internos”.

Estructura Interna de la Organización

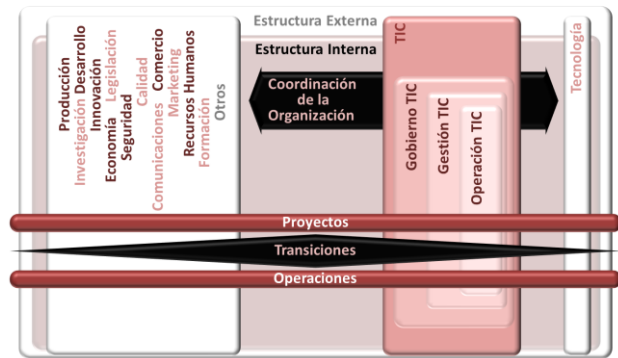


Figura 8. Estructura Interna

Este “Modelo de Relación” a nivel de “**Cliente Interno – Proveedor Interno**” puede extenderse a través toda la “Cadena de Valor” necesaria para generar los Proyectos, los Productos y los Servicios, mediante los Requerimientos, los Entregables y los Acuerdos establecidos en cada caso. Al igual que en lo ya comentado para la “Estructura Externa”, para la “Estructura Interna” también es fundamental que el **Conocimiento** fluya adecuadamente a través de toda la “Cadena de Valor”.

5. Madurez de las Organizaciones

Un importante factor a tener en consideración en las Organizaciones es su **Nivel de Madurez**, que habitualmente es representado en una escala del 0 al 5 (0-Inexistente, 1-Inicial, 2-Repetible, 3-Definido, 4-Gestionado y 5-Optimizado). Las Organizaciones que están inmersas en procesos de **Mejora Continua** van aumentando su **Nivel de Madurez**, tanto en el Gobierno, como en la Gestión y la Operación. Por otro lado, un **Nivel de Madurez** bajo en las Organizaciones constituye un elevado **Riesgo** para el crecimiento y el mantenimiento sostenible del Negocio en los Mercados Competitivos.

La utilización de los Estándares de Mercado y las Buenas Prácticas pueden ayudar a mejorar las **Políticas** de la **Organizaciones** para conseguir y mantener un óptimo **Nivel de Madurez**, influyendo en sus límites y facilitando la asimilación y la fluidez del **Conocimiento** de las **Personas** a través de toda la “Cadena de Valor” del **Negocio**.

6. Madurez en la Estrategia

A nivel de **Estrategia**, con objeto de conseguir y mantener un alto Nivel de Madurez, y satisfacer adecuadamente la Demanda, es importante disponer de Cuadros de Mando basados en los Objetivos Estratégicos de las Organizaciones, alcanzables en los periodos establecidos a través de la Calidad y la Mejora Continua, siendo necesario proporcionar el adecuado soporte al Negocio desde las TIC. Para consolidar la confianza de los Mercados en las **Organizaciones** es adecuado mantener cierto equilibrio en las actuaciones con el marco ético de los Negocios,

En un **Escenario Global** existen ciertos factores a considerar en las **Organizaciones**, como pueden ser las Zonas Horarias, los Calendarios Laborales, las Distancias, los Países, las Culturas, los Idiomas, las Políticas, las Legislaciones, las Economías, las Tecnologías y las Infraestructuras, entre otros, que es necesario valorar en función de los Planes, los Objetivos, los Riesgos, la Seguridad, los Recursos, los Intereses, la Complejidad, las Dimensiones y la Visión de los **Negocios**.

La **Transformación de los Negocios**, con los Cambios continuos en los Mercados cada vez más Competitivos, suele ser la característica principal de este “Escenario Global”, donde los enfoques sobre Outsourcing, Nearshoring y Offshoring (Estándares, Colaboraciones, Contratos, Acuerdos, Responsabilidades, Niveles de Servicio, etc.) impactan notablemente en el enfoque de las Organizaciones para satisfacer la Demanda de los Clientes.

En base al alineamiento existente entre el **Negocio** y las **TIC**, este “Escenario Global del Negocio” también es el **Escenario Global TIC** en el que actualmente están inmersas las Organizaciones.



Figura 9. Escenario Global TIC

7. Madurez en la Gestión

A nivel de **Gestión**, es importante disponer de Cuadros de Mando basados en adecuados Indicadores de Gestión de los **Proyectos** y de las **Operaciones** de la Organización, que faciliten información de valor para una correcta toma de decisiones, donde se reflejen las TIC alineadas al Negocio.

En particular, la **Gestión de los Proyectos TIC** debe estar alineada con el Negocio, balanceando adecuadamente las necesidades de Clientes y Proveedores en términos de Alcance, Tiempo y Coste en relación a los **Requerimientos** y a los **Entregables**, considerando aspectos como los Riesgos, la Calidad y las Personas, entre otros.

Adicionalmente, la **Gestión de las Operaciones TIC** también debe estar alineada al Negocio, considerando aspectos, entre otros, como la Seguridad, los Eventos, los Informes, la Configuración, la Capacidad, la Disponibilidad, los Problemas, las Peticiones, los Niveles de Servicio, las Finanzas, los Cambios, las Incidencias, la Continuidad y las Personas.



Figura 10. Gestión TIC

Avanzar en la **Mejora Continua** de los Procesos, las Herramientas, la Automatización y el Trabajo en Equipo, tanto en la Gestión de los Proyectos TIC como en la Gestión de las Operaciones TIC, pueden ser factores clave para conseguir y mantener un Nivel de Madurez óptimo en las TIC.

Realizar una correcta Gestión de la **Transición** de los Proyectos a las Operaciones favorece que el **Conocimiento** fluya adecuadamente a través de las diferentes **Estructuras** y que las **Personas** puedan afrontar adecuadamente los Límites de las

Organizaciones” para obtener resultados óptimos en el Negocio.

8. Madurez en la Operación

A nivel de **Operación**, dentro de un correcto alineamiento de las TIC con el Negocio, es importante disponer de Cuadros de Mando basados en adecuados Indicadores de Operación de las **Aplicaciones** y la **Infraestructura** que dan soporte al Negocio.

En base a la Arquitectura Tecnológica, en un primer nivel es posible localizar la capa de **Infraestructura** (Hardware), sustento básico de las TIC. En los Centros de Proceso de Datos (CPDs) es posible distinguir diseños basados en soluciones de Movilidad, Ofimática, Sistemas Intermedios Distribuidos, Sistemas en Tiempo Real, Grandes Ordenadores tipo “Mainframe”, soluciones de Automatización, Virtualización, soluciones en “Cloud Computing” (Computación en la Nube), Big Data, entre otros, que ayudan a constituir una primera clasificación basada en las principales **Torres Tecnológicas**.

En estrecha relación con las Torres citadas, se distinguen las principales disciplinas sobre la **Infraestructura**, como son las Redes de Comunicaciones, las soluciones Middleware, los Sistemas de Almacenamiento, las Estructuras de Servidores, los Sistemas Operativos, las Bases de Datos, las soluciones de Copias de Seguridad (Backup / Restore), los Sistemas de Monitorización, etc.

En un nivel superior se localiza la capa de las **Aplicaciones** (Software), situada sobre la Infraestructura (Hardware), donde existe una extensa variedad de Metodologías de Desarrollo y de Lenguajes de Programación y donde los Nuevos Desarrollos y el Mantenimiento de las Aplicaciones existentes (Legacy) deben coexistir en el tiempo.

Las **Aplicaciones** están diseñadas considerando las “Torres Tecnológicas” que los soportan, distinguiéndose “Equipos de Trabajo” para los Requerimientos, el Análisis, el Diseño, el Desarrollo, las Pruebas, los Despliegues, por citar unos cuantos. Es necesario mantener las “Buenas Prácticas” necesarias entre todos los equipos relacionados (los Equipos de Proyectos, los Equipos de Transición y los Equipos de Operaciones), considerando la capa de Aplicaciones y la capa de Infraestructura, balanceando las prioridades de cada uno de los equipos en base a las necesidades globales y a los objetivos del negocio.



Figura 11. Arquitectura TIC

Realizar una correcto “Trabajo en Equipo” a Nivel de Operación es un factor clave para conseguir y mantener un Nivel de Madurez óptimo en las TIC, además de favorecer que el **Conocimiento** fluya adecuadamente entre las capas de la Infraestructura, de las Aplicaciones y del Negocio, ayudando a que las **Personas** puedan afrontar adecuadamente los “Límites de las Organizaciones” para alcanzar el éxito en los Resultados.

9. Gobierno TIC en las Organizaciones

A nivel de **Gobierno TIC**, los Objetivos de las TIC deben estar alineados a los Planes de Negocio de las Organizaciones. Las principales tareas a realizar en el Gobierno TIC se basan en **Evaluar**, **Dirigir** y **Monitorizar** las actividades Estratégicas, considerando las actividades de Gestión y Operación en los Proyectos y en las Operaciones, todo ello dentro de un ciclo de Mejora Continua de la Calidad (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) de las TIC.

En este sentido, en una primera fase, los Objetivos TIC se **Evalúan** y **Definen** para un determinado periodo en base a la Información Actual disponible, a las Lecciones Aprendidas en periodos anteriores y a los Próximos Pasos definidos en los Planes Estratégicos de las Organizaciones, con el aporte de valor de la Experiencia y el Conocimiento proporcionado por las Personas. En una segunda fase, los Objetivos TIC se **Dirigen** y **Miden** dentro del periodo en vigor. Al final del periodo establecido, y mediante la realización de las correspondientes Mediciones, se obtienen los Resultados finales para los Objetivos TIC del periodo. Durante el transcurso de ambas fases (Evaluar y Dirigir) se **Monitorizan** y **Controlan** todas las actividades relacionadas con los Objetivos TIC.

Atendiendo a la Estructura y al Nivel de Madurez de las **Organizaciones**, dentro de un ciclo de Mejora Continua de la Calidad, los **Objetivos TIC** se Evalúan, Dirigen y Monitorizan en base a la información de las actividades Estratégicas, Tácticas y Operativas de los **Proyectos TIC** y de las **Operaciones TIC**.

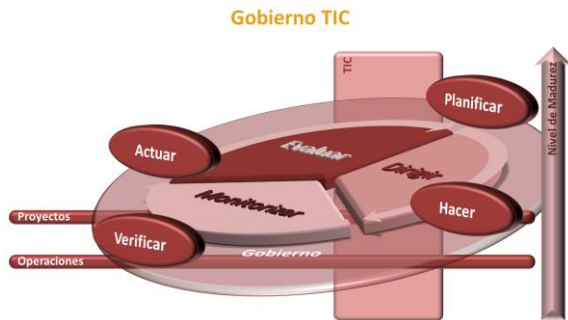


Figura 12. Gobierno TIC

La correcta “Orquestación de las TIC”, en base al “Trabajo en Equipo” realizado por las Personas, es un factor crítico de éxito para el “Buen Gobierno TIC” y la obtención de óptimos Resultados en los Objetivos TIC de las Organizaciones. En definitiva, el **Conocimiento** y la **Experiencia** en el **Negocio** y en las **TIC** adquirido por las Personas ayudan a afrontar adecuadamente “**Los Límites de las Organizaciones**”, tanto en su Estructura y su Nivel de Madurez, como en su Gobierno.

10. Referencias

[1] itSMF® España (2013)

<http://www.itsmf.es>

[2] priSM® (2013)

<http://www.theprisminstitute.org>

[3] Pedro Mendieta (2013)

<http://www.pedromendieta.com>