

## Arquitectura Organizativa: las personas y los procesos adecuados

En la entrada anterior sobre [Arquitectura Informática](#), nos propusimos organizar el pensamiento acerca de las soluciones informáticas en tres arquitecturas. En esta ocasión hablaremos de la *Arquitectura Organizativa*.

La *Arquitectura Organizativa* es la estructura conceptual que establece los equipos de trabajo, el conocimiento y los procedimientos necesarios para gestionar el funcionamiento eficiente de las soluciones informáticas - y el esfuerzo que les da origen – según las directivas establecidas por la *Arquitectura Informativa*.

Su valor para la organización, siempre desde el dominio informático, reside en:

- Asegurar la calidad de los productos informáticos y la agilidad para su construcción y mantenimiento.
- Gestionar el cambio con fluidez y manejar rutinariamente la incertidumbre.
- Minimizar los riesgos del crecimiento.
- Reducir el tiempo desde que surge una necesidad hasta que un producto la abastece (time-to-market).
- Aumentar gradualmente la madurez en el uso de la información.
- Asegurar que las inversiones hagan un aporte concreto a los objetivos estratégicos.

Cuando pensamos en soluciones informáticas es común figurarse una colección de herramientas de software y hardware de última tecnología y los expertos que saben hacerlas funcionar. Sin embargo, el valor real surge cuando toda la organización se apropia de ese activo, y por ello es necesario coordinar los intercambios que ocurren en ese ecosistema. Así, establecer un lenguaje común y procedimientos comprensibles por roles muy diferentes – técnicos, administrativos, directivos – se convierte en una necesidad.

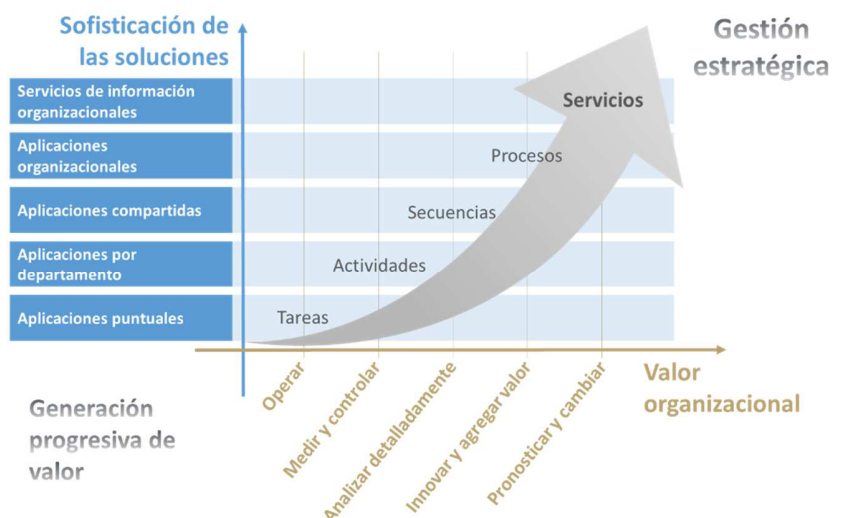
La *Arquitectura Organizativa* y la *Arquitectura Informativa* se retroalimentan mutuamente para evolucionar de manera armónica y cumplir con los objetivos estratégicos de la organización.

### Paso a paso

El trabajo de construcción de la arquitectura es siempre un proceso progresivo basado en iteraciones, cada una de las cuales provee nuevas soluciones, mejoras, correcciones y valor agregado.

Siendo las soluciones informáticas un conjunto siempre cambiante y evolutivo de prácticas y artefactos, sería ilógico pretender que un análisis y proyección inicial cubran todas las posibilidades, y mucho menos que se consiga de manera eficiente.

En buena medida, la gestión de la arquitectura es la gestión de la incertidumbre. Por eso, lo normal es partir desde un modesto marco general de trabajo (framework) que ayude a estructurar y administrar el caos inicial, para ir creando de a poco cada proceso y cada actividad necesaria (metodología) a medida que conocemos con mayor detalle el terreno en el que nos movemos. De este modo nos aseguramos de no encorsetar la creación de soluciones cuando todavía no internalizamos muchos de los factores que representan las mayores amenazas y oportunidades para su éxito.



El aprendizaje y el descubrimiento son componentes intrínsecos de la disciplina de arquitectura. La retroalimentación de intentos fallidos, éxitos, imprevistos y oportunidades emergentes de las nuevas condiciones fijadas por cada iteración, son la materia prima de la siguiente. El plan estratégico y su evolución en el tiempo será siempre la guía para que los pasos iterativos estén en consonancia con las necesidades y metas organizacionales.

## ¿Qué buscamos al crear la *Arquitectura Organizativa*?

Los objetivos de esta arquitectura son:

- Gestionar la demanda de trabajo en soluciones informáticas en función de los objetivos estratégicos.
- Asegurar una comunicación efectiva entre los miembros de un equipo heterogéneo y multidisciplinario, y con su entorno organizacional.
- Crear, evaluar y mejorar las estructuras humanas que aseguran el gobierno eficiente de las iniciativas informáticas.
- Optimizar las interacciones internas y externas para la mejora continua de su funcionamiento.
- Detectar y eliminar la burocracia de interacciones que no agreguen valor.
- Apalancar las inversiones organizacionales existentes.
- Gestionar y minimizar la resistencia a los cambios.
- Gestionar de manera eficiente la *Arquitectura Informativa* y la *Arquitectura Técnica*.
- Modernizar y evolucionar su propio funcionamiento.

Se busca dar respuesta, entre otras, a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las capacidades humanas existentes para contribuir a la creación y evolución de los activos informáticos?
- ¿Cuáles son las capacidades existentes que pueden apalancarse para hacer un uso racional y eficiente de los recursos?
- ¿Cuáles son las dependencias con otras áreas de la organización y con los entes externos a ella?
- ¿Cuáles son las restricciones humanas, culturales, económicas, físicas o políticas que deben tenerse en cuenta para organizar el trabajo?
- ¿Cómo pueden minimizarse esas restricciones de manera de que no constituyan un impedimento para los objetivos?
- ¿Cuál es la mejor manera de organizar el trabajo de las personas para cumplir con los objetivos?
- ¿Qué oportunidades existen para eliminar la burocracia de interacciones que no agregan valor?
- ¿Cómo puede mejorarse la interacción con el resto de la organización y los entes externos a ella desde el punto de vista de las relaciones organizacionales?
- ¿Cuáles son las resistencias a los cambios y sus razones?
- ¿Cuáles son los objetivos de madurez en el aprovechamiento de los activos informáticos que pueden abordarse desde la *Arquitectura Organizativa*?

## Pero ¿qué forma concreta toma esta arquitectura?

Se materializa como una serie de documentos y diseños de procesos que explican, con el detalle necesario pero sin sobreabundancia formalismo, los siguientes aspectos:

- **Visión y Misión:** establece la imagen futura y el propósito de la organización que administrará la arquitectura informática, en consonancia con el plan estratégico al que se quiere servir.
- **Objetivos:** instituyen los compromisos que deben cumplirse, de acuerdo a la visión y la misión definidas. Los objetivos trazan la táctica elegida en el ámbito informático para cumplir con el plan estratégico de la organización, y se plantean en un horizonte temporal.
- **Procesos:** definen las secuencias de actividades necesarias para realizar los trabajos que consigan cumplir los objetivos.
- **Roles y responsabilidades:** determinan quiénes son los responsables de cada tarea y las características personales y profesionales que se necesitan para cubrir cada una de esas posiciones.
- **Órgano de gobierno:** otorga a ciertas personas de la organización – o a profesionales externos a ella – la autoridad de definir todos los aspectos anteriores y controlar su evolución. Si la organización cuenta con un área

de Arquitectura Empresarial ([Enterprise Architecture](#), o EA), este órgano de gobierno será su apéndice en el dominio de la informática y la *Arquitectura Organizativa* planteada aquí se regirá por el marco de categoría superior dado por la Arquitectura de Negocio de EA. Si la organización no cuenta con un área de EA, la *Arquitectura Organizativa* para las soluciones informáticas puede ser un modelo escalable para crearla paulatinamente.

El corazón del funcionamiento de esta estructura y el secreto de su éxito – además, claro, de la calidad personal y profesional de los individuos que participan de ella – son los procesos.

Los objetivos de estos procesos son:

- Crear, evaluar y mejorar los procedimientos administrativos que aseguran el gobierno eficiente de las soluciones informáticas.
- Detectar y eliminar la burocracia procedimental que no agregue valor.

Cuando se diseñan los procesos de la *Arquitectura Organizativa*, se busca dar respuesta, entre otras, a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los procedimientos existentes (internos o externos a la organización) que deben respetarse al diseñar nuevos procesos?
- ¿Cuáles son las restricciones humanas, culturales, económicas, físicas o políticas que deben tenerse en cuenta para la efectividad de los procesos?
- ¿Cómo pueden minimizarse esas restricciones de manera de que no constituyan un impedimento para cumplir los objetivos con eficiencia?
- ¿Cómo deben ser los procesos para cumplir con los objetivos?
- ¿Qué oportunidades existen para eliminar burocracia procedimental que no agrega valor?
- ¿Cómo puede mejorarse la interacción de estos procesos con el resto de la organización y los entes externos a ella?
- ¿Cuáles son los objetivos de madurez en el aprovechamiento de los activos de información que pueden abordarse desde los procesos?

Los procesos, a medida que conseguimos describirlos con mayor detalle comienzan a ser asistidos por artefactos que, merced a la experiencia adquirida tanto por la práctica propia como por conocimiento de mercado, dotan de mejor calidad a sus resultados y mayor velocidad a su ejecución.

Esos artefactos pueden ser listas de verificación (checklists), estandarización de entradas y salidas a través de compromisos entre las partes, acuerdos de nivel de servicio (SLA), automatización de tareas, calculadoras estandarizadas para estimación de esfuerzos, reglas para la toma de decisiones y una infinidad de recursos que mejoran a los procesos a través del valor agregado. La creación y perfeccionamiento progresivo de artefactos sustenta la mejora continua de procesos.

### Mejores prácticas

La práctica concreta de esta disciplina nos deja las siguientes enseñanzas.

Mejores prácticas	
Puesta en marcha	<p>Conseguir un enfoque con visión completa y consensuada de las necesidades y oportunidades de la organización para evitar intentos fallidos, expectativas equivocadas, y resistencias sin fundamento.</p> <p>Conseguir el patrocinio basado en el convencimiento de los más altos niveles de decisión de la organización.</p> <p>Comunicar el valor real de la <i>Arquitectura Organizativa</i> y las necesidades que ésta no será capaz de abastecer, estableciendo expectativas adecuadas y obteniendo el acuerdo en toda la organización de que ese valor es deseable para todos.</p>

	<p>Comunicar de manera efectiva las previsiones de presupuesto y la relación que tiene la madurez progresiva con la exactitud de las previsiones, de manera de que existan márgenes políticos y financieros adecuados para los errores naturales de las primeras experiencias.</p> <p>Definir la <i>Arquitectura Organizativa</i> basados en las capacidades que la compañía realmente necesita o va a necesitar.</p>
<b>Patrocinio</b>	<p>Es normal que aparezcan resistencias a la tarea del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i>, ya que generalmente existen varias iniciativas para impulsar el cambio a través del uso de la tecnología. El patrocinio de los más altos niveles de decisión debe conjugar esos esfuerzos y los del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i>, removiendo las resistencias y transformándolas en sinergias.</p> <p>El patrocinio de más alto nivel es requerido para comunicar y afianzar la necesidad de colaboración con el trabajo del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i>, y sostenerlo en el tiempo.</p> <p>El liderazgo de los más altos niveles es indispensable para convencer a la organización de la necesidad de esforzarse por madurar progresivamente en el uso eficiente de los activos de información y la adición de valor a cada tarea de cada colaborador.</p> <p>El liderazgo de los más altos niveles es indispensable para convencer los departamentos o líneas de negocio de la necesidad de financiar y asignar recursos humanos al funcionamiento del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i>.</p> <p>Los líderes de la organización deben dotar de credibilidad, valor y peso político a los esfuerzos del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i>.</p>
<b>Integrantes</b>	<p>Deben evitarse roles vitalicios. Los miembros del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i> deben ser seleccionados y mantenidos en su puesto no por antigüedad ni jerarquía, sino por sus aportes concretos a los objetivos.</p>
<b>Procesos</b>	<p>Los procesos no deben tener el objetivo de controlar al detalle cada aspecto de la ejecución de la estrategia (micromanagement) sino el funcionamiento armónico del conjunto, de manera de evitar a toda costa la burocracia innecesaria.</p> <p>Deben existir procedimientos transparentes con responsabilidades claras y procesos ágiles.</p> <p>Los procesos deben diseñarse de acuerdo con la metodología <a href="#">BPM</a> utilizando <a href="#">BPMN</a>, lo que asegura un lenguaje de especificación estándar, autodocumentado y la capacidad de ser automatizados mediante una herramienta <a href="#">BPMS</a>.</p>
<b>Gestión de productos</b>	<p>Debe separarse claramente la gestión de proyectos de la gestión de productos, entendiendo que un producto será afectado por múltiples proyectos durante su ciclo de vida.</p> <p>Esto implica reconocer que la gestión de los proyectos corresponde a los gerentes o líderes de proyecto cuya disciplina se rige por metodologías como la de <a href="#">PMI</a>, mientras que la responsabilidad del ciclo de vida de los productos informáticos corresponde al Arquitecto de Soluciones Informáticas o al Arquitecto Empresarial, cuya práctica es regida por marcos de trabajo como <a href="#">TOGAF</a>.</p> <p>En la planificación de los proyectos, el Arquitecto debe ser gestionado del mismo modo que un gerente de proyecto, es decir, con un porcentaje fijo de dedicación, y nunca como un recurso dedicado a tareas específicas del plan.</p>
<b>Inversiones</b>	<p>Las inversiones deben incluir en el análisis financiero no sólo el presupuesto necesario, sino también los ahorros, mejoras, costo de oportunidad y valor adquirido gracias a esa erogación.</p> <p>Las decisiones de inversión deben priorizar las iniciativas que brindan mayor valor con la menor erogación.</p> <p>El seguimiento financiero no debe hacerse con foco exclusivo en el detalle de cada erogación, sino en el balance global con el valor agregado. La innovación es un proceso que implica asumir riesgos, no siempre justificables por métodos cuantitativos.</p> <p>El órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i> debería financiarse desde los centros de costos que obtienen beneficios de él.</p>

<b>Comunicaciones</b>	<p>Es preciso comunicar a toda la organización el propósito, las competencias y los planes del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i>.</p> <p>La comunicación debe ser, en todos los casos, bidireccional y lo más humanizada posible, teniendo en cuenta tanto los procesos formales como los informales.</p> <p>Todas las comunicaciones deben seguir un protocolo efectivo y ágil.</p>
<b>Participación en la organización</b>	<p>El órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i> requiere la participación activa de los actores que tienen incidencia directa en la ejecución del trabajo de la organización.</p> <p>No debe ser una organización de TI con presupuesto de TI que reporte a la estructura de TI, sino un ente autónomo que conjugue las necesidades de la organización con la utilización eficiente de las tecnologías más adecuadas.</p>
<b>Cambio permanente</b>	<p>El órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i> debe estar pensado como un organismo en permanente cambio.</p> <p>Ningún proceso o interacción debe imponer resistencias innecesarias a los cambios en su estructura o funcionamiento.</p> <p>El diseño del órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i> debe prever un alto grado de encapsulamiento de funciones y un bajo acoplamiento con otras capacidades y estructuras de la organización para no condicionar su cambio permanente y para minimizar el impacto de esas modificaciones en el contexto.</p>
<b>Gestión del futuro</b>	<p>El órgano de gobierno de la <i>Arquitectura Organizativa</i> debe ser un agente de cambio organizacional, previendo estímulos y riesgos futuros que deben afectar al modo en que las personas se relacionan con la información.</p>

En la siguiente entrada de esta serie de artículos abordaremos la *Arquitectura Informativa*.

Juan Becerra  
18 de Octubre de 2014  
El Bolsón