

El Libro del BPM y la Transformación Digital

GESTIÓN, AUTOMATIZACIÓN E INTELIGENCIA DE PROCESOS



EDITADO POR:

Club-BPM

Business Process Management
Centro Oficial del BPM
España y Latinoamérica

EL LIBRO DEL BPM Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos



© Copyright Club-BPM (www.club-bpm.com)

ISBN: 9781520395524

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprogramación y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamos públicos.

Todas las marcas y nombres mencionados en este libro son marcas registradas o nombres comerciales registrados de sus respectivas organizaciones. Cualquier omisión o mal uso no debe de ser interpretado como un intento de infringir la propiedad de otros. Se reconoce y respeta todas las marcas y nombres comerciales usados por las organizaciones como un instrumento para distinguir sus derechos de productos o servicios.

Libro organizado, editado y promovido por:

Club-BPM®

Centro de Encuentro BPM, S.L.
CIF: B84857242
Travesía de Somosierra, 11
28760 Tres Cantos (Madrid) – España
www.club-bpm.com

Con la inestimable y valiosa colaboración de los siguientes autores que escribieron un capítulo para este libro:

- Peter Fingar (Experto Internacional)
- Carlos Rafael Robles (Grupo Aval - Colombia)
- Guy Bouchon (Vitria Technology)
- Marcelo Mora (Club-BPM Ecuador)
- Reyes Campos Rudas (Club-BPM España)
- Renato de Laurentiis (Club-BPM España y Latinoamérica)

Diseño de portada y libro:

Patricia Alejandra Seguer Carena
Responsable de Comunicaciones de Club-BPM®

Colaboración y traducción de los capítulos de Peter Fingar y Guy Bouchon:

Isabel Ortego Fernández

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

GESTIÓN, AUTOMATIZACIÓN E INTELIGENCIA DE PROCESOS (BPM) Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Renato de Laurentiis- Director General de Club-BPM® España y Latinoamérica

BPM COGNITIVO

Peter Fingar- Analista y Asesor Internacional en Estrategia Empresarial, Globalización y BPM

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ECOSISTEMA FINANCIERO

Reyes Campos Rudas- Consultora y Profesora eLearning de Club-BPM® España

LA GESTIÓN POR RESULTADOS EN EL GOBIERNO DE ECUADOR

Marcelo Essén Mora Salvador- Director Ejecutivo Club-BPM® Ecuador

GUÍA METODOLÓGICA PARA DISEÑAR LA ARQUITECTURA DE PROCESOS DE UNA ORGANIZACIÓN

Carlos Rafael Robles Núñez- Director de Arquitectura de Procesos de Grupo Financiero AVAL

EL INTERNET DE LAS COSAS (IoT) Y LA ANALÍTICA DE ALTA VELOCIDAD SOBRE DATOS DE BAJA VELOCIDAD

Guy Christian Bouchon- Director Regional Europa de Vitria Technology

CAPÍTULOS ANEXOS:

LAS NUEVE CLAVES DIFERENCIADORAS DE UNA HERRAMIENTA BPM

Miguel Alcalá Ortiz, BPM Solution Architect IBM Europe

¿CÓMO UTILIZAR LAS MÉTRICAS QUE PROPORCIONA BPM?

Peter Fingar- Analista y Asesor Internacional en Estrategia Empresarial, Globalización y BPM

EL AUTO OPTIMIZADOR

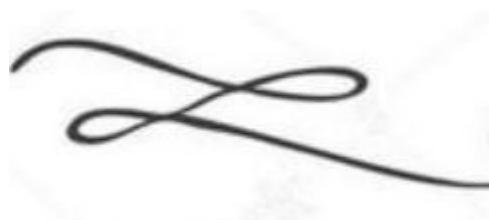
Robert M. Shapiro, Workflow Management Coalition

APÉNDICE

APENDICE A: Acerca de Club-BPM

APÉNDICE B:Glosario de Términos

INTRODUCCIÓN



La Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos, en inglés BPM (Business Process Management), sigue avanzando en todo el mundo y sigue evolucionando debido al gran avance de las nuevas tecnologías tales como Internet de las Cosas (IoT), Dispositivos Móviles, Tecnología Cognitiva, Big Data, Analítica Predictiva, Cloud Computing, Realidad Aumentada, Drones, etc.; y también a la creciente importancia que se le da a la gestión de los procesos.

Estas mismas tecnologías son las que están logrando también la Transformación Digital, la cual no puede estar divorciada de los procesos de negocio, porque todo, absolutamente todo, está relacionado con los procesos, y éstos deben ser gestionados y alineados a la estrategia del negocio. Tanto la Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos (BPM), así como la Transformación Digital, tienen que estar enmarcadas en una Gestión Empresarial Moderna por Procesos.

“BPM y Transformación Digital es sinónimo de Innovación, Competitividad, Eficiencia Operacional y Rentabilidad.”

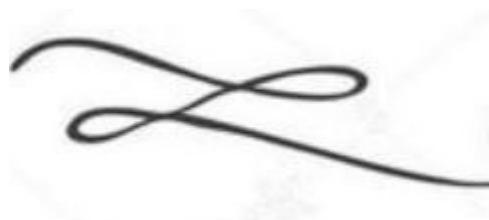
“BPM y Transformación Digital no es solo un proyecto tecnológico. Es un proyecto empresarial”.

En Club-BPM® venimos publicando libros de BPM, en español, desde el año 2010, y ahora hemos preparado este libro con la inestimable colaboración de un grupo de profesionales con una larga trayectoria en el amplio ámbito del Business Process Management. Nuestros objetivos, como lo venimos haciendo desde nuestra fundación en el 2005, es difundir el conocimiento, capacitar y certificar a profesionales, y asesorar empresas, en España y 17 países de Latinoamérica.

Todos los que hemos participado escribiendo este libro, aportando toda nuestra experiencia, dedicación y vocación de compartir nuestros conocimientos, esperamos sea de utilidad para muchos profesionales y alumnos de

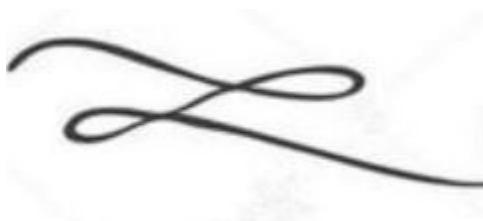
universidades, para adquirir más conocimientos en este apasionante mundo del BPM y la Transformación Digital.

Renato de Laurentiis Gianni
Director General de Club-BPM®



**GESTIÓN,
AUTOMATIZACIÓN E
INTELIGENCIA DE PROCESOS
(BPM) Y TRANSFORMACIÓN
DIGITAL**

RENATO DE LAURENTIIS





Acerca de...

Renato de Laurentiis

Pionero y especialista en Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos (BPM), Arquitectura Empresarial y Planificación Estratégica, en España, Portugal y Latinoamérica, es fundador y director general de Club-BPM®, organización que tiene como

misión difundir, certificar y realizar proyectos de BPM, Arquitectura Empresarial y Gestión Empresarial Moderna por Procesos.

Consultor, docente y conferencista internacional, es el creador de la Metodología Ágil “**BPM:RAD®- Rapid Analysis & Design**”. De Laurentiis lleva 30 años dedicados, en exclusiva, a la Ingeniería de la Información, Gestión y Automatización de Procesos Empresariales (BPM), Arquitectura Empresarial y Planificación Estratégica de Sistemas, con proyectos y asesorías en prestigiosas empresas de varios países, tales como:

España: Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH), Iberdrola, Gobierno Vasco, 3M, MAPFRE, Telefónica Sistemas, INDRA Sistemas, Ericsson de España, Tabacalera, Citibank, Bankinter, Renault Financiación, entre otras.

Portugal: Seguros Tranquilidade (Grupo Espírito Santo) y Banco de Portugal.

Latinoamérica: Pronaca, Shell Oil Co., PDVSA, Intevep, CAF-Corporación Andina de Fomento, MAVESA, Banco Unión, entre otras.

Durante su trayectoria profesional ha desarrollado y gestionado negocios de consultoría y formación en las siguientes empresas: “Ernst & Young”, “Knowledgeware”, “Sterling Software” e “ITM-Information Technology and Management”.



Debido a que aún sigue existiendo mucha confusión en todo el mundo acerca de lo que es “BPM–Business Process Management”, y más aún acerca de los enfoques modernos y actuales de procesos, este capítulo del libro tiene por propósito dejar sentadas las bases de la “Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos (BPM)” como parte de una “Gestión Empresarial Moderna por Procesos”. También tiene por propósito que el lector logre comprender por qué la Transformación Digital debe estar íntimamente ligada a los procesos, y por ende al BPM.

Introducción

Siempre que doy una conferencia o hago una presentación a directivos de una organización, empiezo haciendo un par de preguntas:

1 ¿Algún directivo se opone a los siguientes resultados para su empresa?

- Reducción del **30% al 60% de Costes Operativos** de casi cualquier proceso. En Club-BPM, recientemente hemos logrado reducir un 35-40% de costes a un proceso, en un cliente nuestro, y en breve vamos a lograr lo mismo en otro proceso más.
- Reducción **drástica de tiempos** de ejecución de los procesos. Una organización de la Administración Pública (Gobierno) de un país de Latinoamérica logró bajar un proceso que duraba 25 días a 30 minutos.
- Aumento de la **capacidad de procesamiento** en al menos un 100%. Un banco logró aumentar la capacidad de procesar 17.000 créditos al año a 85.000 créditos al año con los mismos recursos.
- Mejora drástica de los procesos de la Dirección de Sistemas y Tecnologías de una institución pública de Sanidad en España, con un **retorno de la inversión cercano a los 8 MM** de Euros el primer año.
- Aumentar considerablemente la **Satisfacción y Fidelización de clientes**.
- **Mitigar** de manera eficaz los **Riesgos Operacionales**.
- **Disminuir en al menos un 50%** el tiempo, el esfuerzo y los costes de los procesos de Auditoría Interna/Externa.
- Además de un sin número de beneficios tangibles e intangibles.

Esto no es teoría, sino resultados reales que se vienen logrando desde hace ya muchos años en organizaciones públicas y privadas, en muchos lugares del mundo.

Por supuesto, nadie se opone a ellos y los directivos se quedan perplejos frente a estos resultados.



Figura 1 – Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos

2 ¿Creen que estos resultados se logran con una Gestión por Procesos tradicional? ¿Estiman que estos resultados se logran con un “Levantamiento de Procesos o Procedimientos, dejándolos simplemente documentados?

Siempre me contestan que todo ese esfuerzo prácticamente no ha valido de mucho, excepto para poder lograr tener documentados los procesos, las políticas y normativas, y obtener la certificación de calidad ISO. Además, en la gran mayoría de las empresas la documentación de los procesos no concuerda con la realidad. Efectivamente, los resultados han sido escasos y para poder lograr “gestionar” los procesos es un gran esfuerzo, desgaste y costes elevados. También, cuando se ha

realizado alguna mejora de algún proceso, han sido mejoras “tibias”, nada comparado con los excelentes resultados que hemos visto en la introducción.

Para lograr entender bien qué es BPM (Business Process Management), o como nos gusta llamarlo en Club-BPM, “Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos” como parte fundamental de una Gestión Empresarial Moderna por Procesos, a continuación veremos los conceptos claves.

Nota para el entendimiento correcto del capítulo: Debido a que una de las grandes confusiones que existe en el mercado acerca del término BPM, el cual se asocia a tecnología (Software), yo lo utilizaré de manera correcta a lo largo de este capítulo. Es decir, cuando indico “BPM” me refiero a “Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos”. Y cuando me refiero a Software BPM, lo indicaré como “Tecnologías BPM”, en inglés “BPMS – BPM Systems”.

 Aunque parezca mentira, aún hay muchísima confusión acerca de BPM “Business Process Management”. Es imprescindible comenzar entendiendo cómo es este gran “Puzzle BPM” y cómo encajan todas las piezas metodológicas y tecnológicas, de manera “Independiente” a cómo lo enfoca y el alcance que le da, cada fabricante de herramienta (software) BPM. Es importante resaltar, a su vez, que las empresas que han desarrollado y siguen evolucionando sus tecnologías, han hecho y siguen haciendo un grandísimo aporte a la modernización del BPM, a su ejecución de manera más eficiente, y con unos resultados excelentes en optimización e innovación de procesos. Pero también es importante aclarar que la automatización es el medio, no es el fin. Y el fin es lograr una Gestión Empresarial Moderna por Procesos, la cual supone muchas más cosas que el software.



Gestión de Procesos, Gestión por Procesos y Tecnologías BPM

A través de estos 3 conceptos claves, que desarrollaré a continuación, podremos entender muy bien qué es y cuál es el alcance de la “Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos” y la “Gestión Empresarial Moderna por Procesos”. Más adelante abordaré la otra parte que es la “Transformación Digital”.

Para lograr entender claramente, comenzaré por la definición del elemento protagonista y elemental:

Proceso

En nuestras organizaciones tenemos que empezar por difundir el conocimiento correcto de lo que es “Proceso de Negocio” porque es la base para lograr comprender correctamente el BPM. Hay muchas definiciones de procesos en libros, en la Wikipedia, en Internet, etc. pero no son definiciones claras y completas en la mayoría de los casos. En mi experiencia, la definición más completa es la siguiente:

“Cada proceso es una secuencia de actividades que, activado por uno o más eventos, tiene como misión **lograr uno o más resultados** dentro y fuera de la organización. A su vez, cada proceso debe dar soporte a la **Estrategia de Negocio** y permitir analizar la **Eficiencia Operacional**, facilitando el establecimiento de **medidas de rendimiento y cumplimiento** como herramientas para la **Mejora Continua** y para la **Transformación Empresarial**, orientadas a la **Competitividad** y a la **Rentabilidad Financiera**.”

Cuando hablamos de “Proceso”, simplificando, nos referimos a todo lo que requiere cada proceso para lograr funcionar y cumplir su misión. Es decir, además de las actividades y las tareas, todos los demás elementos, tales como los Recursos Humanos, Recursos Materiales, Recursos Financieros, Recursos Informáticos, Documentos, Normativas, Políticas, Materiales, Indicadores

(KPIs), Clientes, Proveedores, Partners, etc. etc. Cada proceso tenemos que visualizarlo, analizarlo, diseñarlo, optimizarlo, de manera holística, es decir, con la óptica de la base de una Arquitectura Empresarial.



Figura 2 – Visión Holística del Proceso

Un punto muy importante y que no lo quise incluir en la definición para que no fuera muy larga, es que cada proceso tiene que ser **100% Transversal e Independiente** de la estructura organizativa (Departamentos, Gerencias, Divisiones, etc.). Por supuesto que cuando un proceso se está ejecutando, está pasando por uno o más departamentos. Esto debido a que cada actividad del proceso en la que tenga que intervenir una persona, la misma pertenece a alguna unidad organizativa. No obstante, los procesos deben fluir de principio a fin sin ninguna traba organizativa, ni actividades burocráticas y que no añaden ningún valor; es decir, sin los “Silos Organizativos” que están siendo muy perjudiciales en cualquier organización.

Siempre que comienzo a asesorar a una empresa u organismo público, realizo un diagnóstico inicial para establecer el grado de madurez en BPM y así poder preparar la estrategia adecuada de implantación en cada caso. En 30 años de experiencia, en más del 90% de los casos, la organización no sabe qué es “Proceso”. Una buena parte de las personas los confunde con los Procedimientos, y la gran mayoría cree que el proceso es solo una secuencia de actividades para producir un resultado determinado; y peor aún, en muchos casos creen que es para simplemente mantener una “documentación” en la empresa.

El modelamiento de los procesos es apenas el 10% de toda una Gestión Empresarial Moderna por Procesos.

Gestión de Procesos

La gestión de procesos es lo primero que debemos lograr en nuestra organización. Esta se refiere a gestionar proceso por proceso. Cuando sobre un proceso logremos modelar, analizar, diseñar, automatizar con tecnologías BPM, alinear a la estrategia empresarial, monitorizar y cerrar el ciclo de mejora continua, ya hemos logrado la Gestión del primer proceso.

Es altamente recomendable comenzar a implantar un entorno BPM, comenzando por una Gestión de Procesos. Y luego de haberlo hecho sobre 2-3 procesos, podremos comenzar a abordar la Gestión por Procesos.

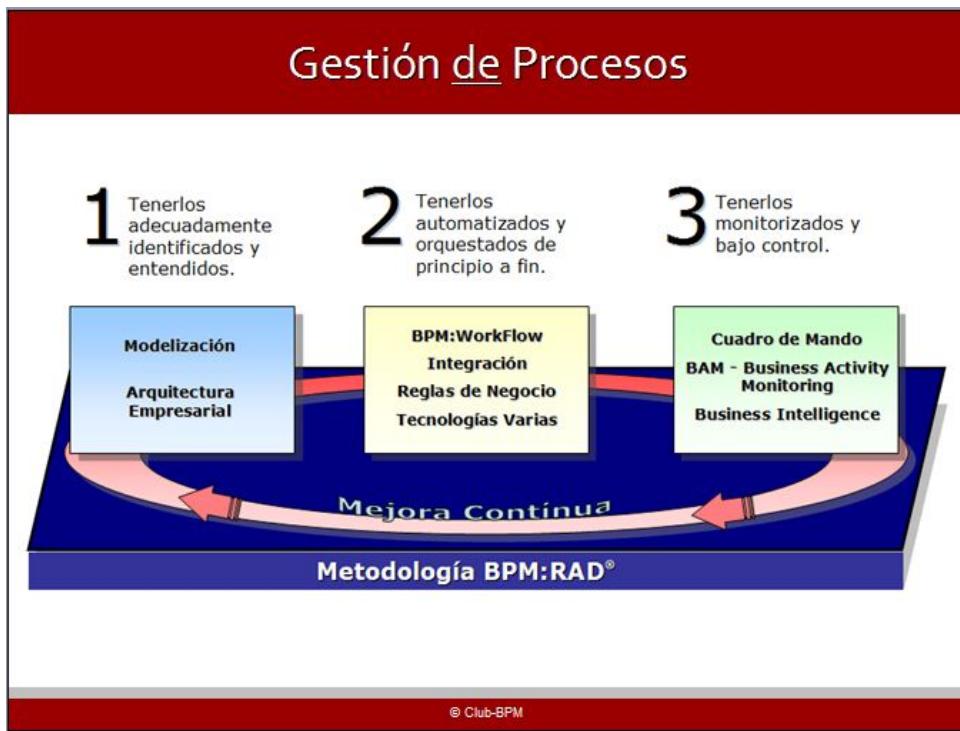


Figura 3 – Gestión de Procesos

Gestión por Procesos

La Gestión Empresarial por Procesos se irá abordando de acuerdo a la estrategia de implantación desarrollada en base a las características, nivel de madurez en procesos y prioridades de cada organización.

Tal como se muestra en el siguiente gráfico, la Gestión por Procesos supone:

- Desarrollar la Arquitectura Empresarial
- Definir la Alineación total de todos los procesos al plan estratégico de la empresa
- Articular los sistemas de gestión de Calidad, Seguridad y Salud Laboral, Riesgos, Medioambiente, etc...) a los procesos.

Para lograr una Gestión Empresarial por Procesos completa y con un grado alto de Madurez en Procesos y BPM, en grandes empresas, suele tardar de 10 a 12 años.

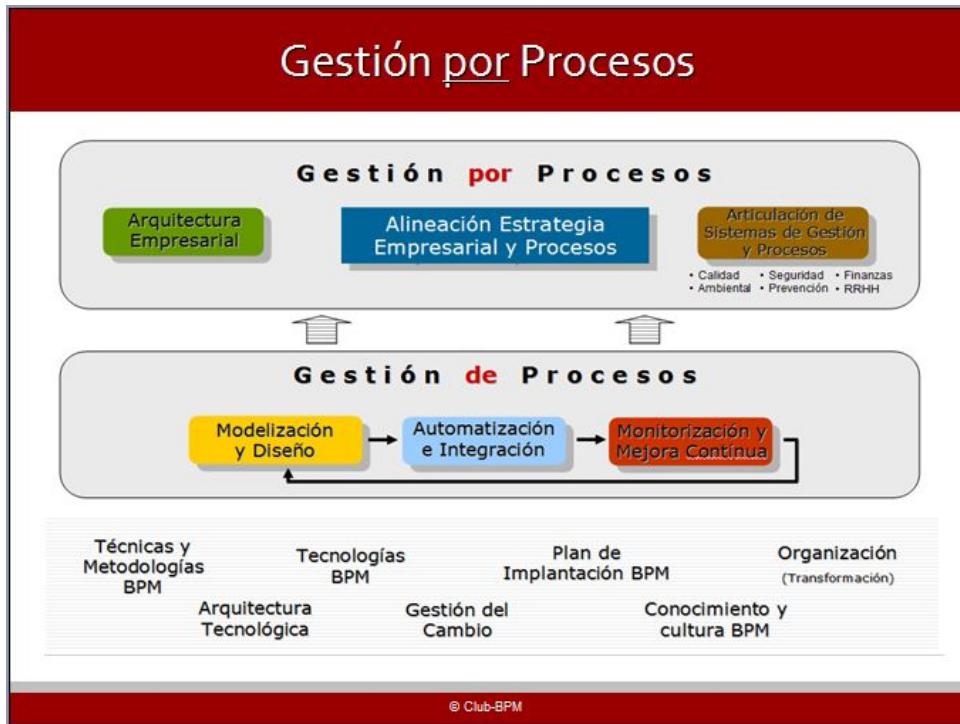


Figura 4 – Gestión por Procesos

Tecnologías BPM

En el siguiente gráfico se pueden apreciar todas las Tecnologías BPM (BPMS - BPM Systems) actuales y a que parte del ciclo de vida de los procesos dan soporte cada una de ellas.

Si bien la Inteligencia Operacional comenzó entre el 2006 y 2007, es entre el 2013 y el 2014 que empezó a tomar fuerza lo que en Club-BPM denominamos **“La Cuarta Ola del BPM: Procesos Digitales e Inteligentes”**. Debido a la aparición de nuevas tecnologías, llamadas tecnologías emergentes, tales como la Big Data, Internet de las Cosas (IoT), Cloud, Drones, Móviles Inteligentes, Realidad Aumentada y Redes Sociales entre otras, las tecnologías BPM (BPMS) se

han ido ampliando logrando así una mayor automatización de los procesos y dotándolos de más inteligencia.

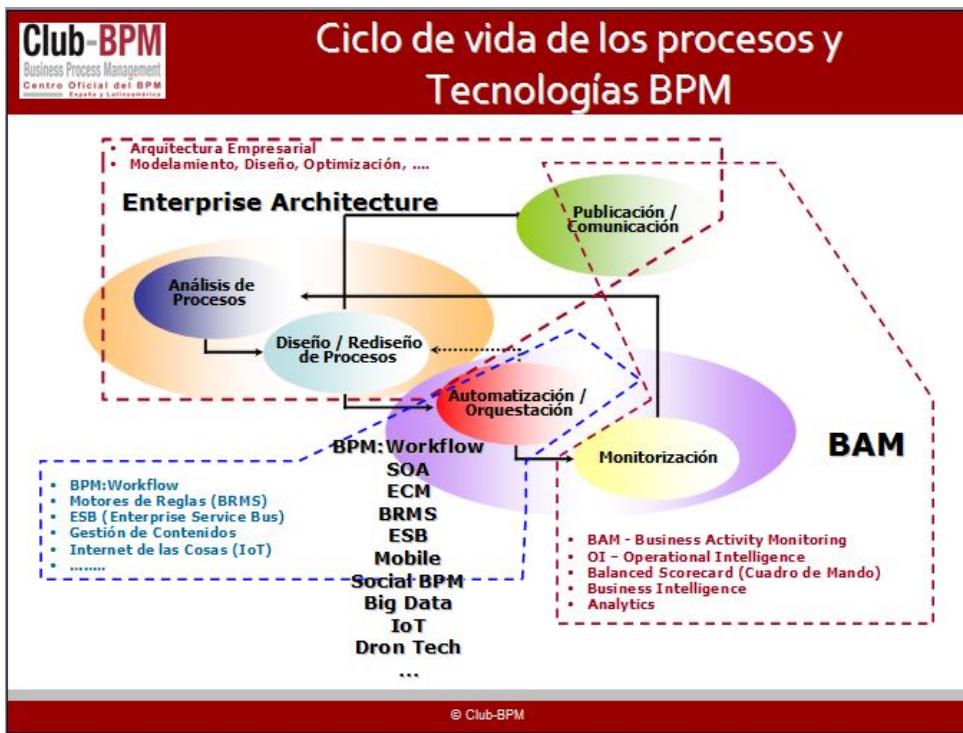


Figura 5 – Ciclo de vida de los procesos y Tecnologías BPM

¿Por qué hay que gestionar los procesos?

Este es otro punto importante que deben de conocer y tener muy claro, tanto los profesionales de procesos, como los de Sistemas (TI), así como toda la organización.

A día de hoy, en la gran mayoría de las empresas e instituciones públicas, suelen quedarse solo en la Mejora Continua para la Eficiencia Operacional. Hay otros dos puntos sumamente importantes tanto para la “Gestión de Procesos” como para la “Gestión por Procesos”. A continuación, ¿Por qué hay que gestionar los procesos?:

- Porque cada proceso tiene que ser **Eficientemente Operacional** (Rendimiento, Costes, Calidad, Satisfacción al Cliente, “Lean”, Medioambiente, Seguridad y Salud Laboral,...).
- Porque cada proceso tiene que estar **Alineado a la Estrategia Empresarial**. En una Gestión Empresarial por Procesos, no son las Unidades Organizativas (Gerencias, Divisiones, Departamentos, etc.) las que tienen que alinearse a los objetivos estratégicos. Los procesos son los que tienen que dar soporte al cumplimiento del Plan Estratégico y de los Planes Anuales, alineándose a los objetivos y metas a corto, medio y largo plazo.
- Porque hay que lograr **Identificar, Anticiparse y Responder** de forma eficaz y eficiente a posibles **Riesgos, Amenazas, Situaciones y Oportunidades** y que los procesos adapten automáticamente su comportamiento frente a dichas situaciones.

Éxito o fracaso implantando BPM

Siempre lo digo muy claro y directo: *“Si la implantación del BPM fracasa, no es culpa ni del BPM en sí, ni de la herramienta BPM. El problema es porque se han hecho mal las cosas”*.

A nivel mundial, un poco más del 50% de los proyectos BPM han fracasado. Pero lo más importante es que casi el 50% ha tenido éxito.

Los motivos para el fracaso son unos cuantos y obviamente si queremos tener éxito con la implantación del BPM, tenemos que evitarlos. Entre los principales motivos o factores de fracaso tenemos los siguientes:

- **Desconocimiento o conocimiento erróneo de los Fundamentos BPM.** No se conoce bien qué es Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos, y cuál es el alcance de una Gestión Empresarial Moderna por Procesos.
- Un fallo bastante común es **implantar tecnologías de vanguardia (BPM Systems) con enfoques tradicionales y ya caducados** de Gestión por Procesos. Tanto los especialistas en procesos y arquitectura empresarial tradicional, así como los especialistas en sistemas informáticos (TI), se tienen que actualizar a los nuevos enfoques y a las nuevas tecnologías orientadas a procesos.
- Creencia de que **solo comprando la herramienta BPM** (BPMS – BPM System) vamos a lograr los objetivos de una Gestión de Procesos y una Gestión Empresarial por Procesos.
- Creencia de que **aprendiendo solo BPMN** (Business Process Modeling Notation) logramos abordar un proyecto BPM.
- **Falta de una eficiente Gestión del Cambio** en el proyecto de implantación. Esto es muy importante, en especial en este tipo de proyectos, debido a que hay que gestionar tanto la resistencia al cambio como el cambio cultural a procesos que implica que toda la organización aprenda qué es “proceso”, por qué hay que gestionar los procesos, y que los procesos ya no van a ser los de siempre. Estos van a ser bastante distintos a como los conocemos hasta ahora. Y muy importante también, que los procesos son los que tienen que estar alineados a la estrategia empresarial.
- **Falta de sinergia y trabajo en equipo entre los Analistas o Arquitectos de Procesos, Analistas de TI (Sistemas) y Negocio.** La fase de modelar y diseñar los procesos orientados a una automatización con tecnologías BPM, es fundamental que se realice trabajando en equipo y creando una alta

sinergia entre los especialistas de procesos, los de sistemas informáticos y los de negocio.

- **Falta de rapidez en los proyectos y embarcarse en proyectos de larga duración al inicio.** Hay que utilizar metodologías ágiles especializadas en BPM, (*Metodología Ágil BPM:RAD® - Rapid Analysis & Design*), no en desarrollo de sistemas. Y los primeros proyectos tienen que ser rápidos y ganadores (Quick-Win en inglés).



Figura 6 – Uno de los fallos en los proyectos de implantación BPM

- Otro gran fallo es **abordar la implantación del BPM de arriba hacia abajo**, es decir, empezando por la Gestión por Procesos y luego abordar la Gestión de Procesos. En varias ocasiones he escuchado también que hay que esperar que los procesos estén maduros. Esto denota la falta de experiencia que existe en el mercado y explica porqué muchos procesos fracasan.

- **Abordar un proyecto BPM sin profesionales especializados** en Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos y en Gestión Empresarial Moderna por Procesos.

Los niveles de una gestión empresarial moderna por procesos

En una Gestión Empresarial Moderna por Procesos los niveles de visión empresarial ya no son 2 como en la gestión por procesos tradicional. Ahora son 3, siendo el nivel intermedio de mucha importancia y utilidad. A continuación el gráfico:



Figura 7 – Niveles Estratégico, Táctico y Operativo

El nivel estratégico representa el Plan Estratégico y los Planes Anuales de la organización.

El nivel táctico representa el “Qué” hay que hacer y el “Porqué” hay que hacerlo. Este nivel se representa a través de los Mapas de Procesos, Cadena de Valor y los Procesos Lógicos a nivel detallado.

El nivel operativo u operacional corresponde a los procesos con todos los elementos físicos que permiten que los mismos se ejecuten. En este nivel están los procesos definidos y diseñados con “Quién lo hace”, “Con qué se hace”, “Como se hace”, “Donde se hace” y “Con cuánto”.

Transformación Digital

Quisiera comenzar por las siguientes definiciones:

- **Transformación Organizacional:**

“Hacer cambios fundamentales en cómo se conduce la organización, sea privada o pública, para lograr hacer frente a los cambios del mercado. Dichos cambios son producidos principalmente por la aparición de nuevas tecnologías, dispositivos y software.”

“La Transformación en una empresa busca cambios importantes, el cambio cultural organizacional, las actitudes y habilidades de las personas, la estructura y los procesos. Es, por lo tanto, una búsqueda planificada de cambio que involucra a toda la organización (niveles y personas), la cual fortalece la razón de ser y existir de la misma.”

- **Digital:**

El diccionario de la Real Academia Española lo define como:

“adj. Dicho de un aparato o de un sistema: Que presenta información, especialmente una medida, mediante el uso de señales discretas en forma de números o letras.”

- **Transformación Digital:**

En la Wikipedia está muy bien definido, abordando primero el término “Digitalización”: *“Khan describe este término como el proceso real del cambio tecnológicamente inducido dentro de las industrias. Este proceso ha permitido gran parte de los fenómenos hoy conocidos como Internet de las Cosas, Internet Industrial, Industria 4.0, Big data, M2M (machine-to-machine), Blockchain, Cryptocurrencies, etc.”*

“La Transformación Digital se describe como el efecto social total y general de la digitalización. Khan dice que pasar de lo analógico a lo digital ha permitido el proceso de digitalización, que a su vez dio lugar a mayores oportunidades para transformar y cambiar los modelos de negocio existentes, las estructuras socioeconómicas, las medidas legales y políticas, los patrones de organización, las barreras culturales, etc.

A medida que va pasando el tiempo se van encontrando más y más formas de aplicación con las tecnologías que permiten la transformación digital: Internet de las Cosas, Big Data, Mobile, Realidad Aumentada, Cloud Computing, Redes Sociales, Drones, etc.:

- **Gestión de la energía:** Monitoreo y gestión del uso de agua, electricidad, gas y otras fuentes de energía.
- **Gestión de instalaciones:** Monitoreo del diseño, construcción y operación de estructuras y edificios, incluyendo sistemas de iluminación y de ventilación, calefacción y aire acondicionado.
- **Gestión de la ciudades inteligentes (Smart Cities):** Monitoreo y gestión de los servicios de la ciudad. Recogida de basuras, limpieza, tráfico, iluminación, wi-fi, etc.
- **Gestión de la cadena de suministro:** gestión de los puntos críticos de la cadena de suministro, incluido el procesamiento de pagos.

- **Gestión de flotas de vehículos:** Supervisión y gestión de la condición, localización y uso de vehículos (Aviones, taxis, autobuses, camiones, trenes,...).
- **Inventario y almacén:** seguimiento de los niveles de inventario y gestión de las operaciones de almacén.
- **Gestión de granjas y animales:** seguimiento y control de la salud, alimentación y actividad de los animales en granjas y fincas.
- **Seguimiento de pedidos de cliente:** Trazabilidad y visibilidad del cliente sobre el estado de pedidos y entregas.
- **Seguridad y Vigilancia:** Monitoreo de instalaciones y espacios de seguridad pública y seguridad comercial y gestión de incidencias.
- **Gestión de activos industriales:** Control de la ubicación, estado y uso de equipos y maquinaria industriales, y gestión de mantenimiento correctivo y preventivo.

El estado actual del Internet de las Cosas (IoT – Internet of the Things)

IHS ha previsto que el mercado del Internet de las Cosas (IoT) crecerá de una base instalada de 15.400 millones de dispositivos en 2015 a 30.700 millones de dispositivos en 2020 y 75.400 millones en 2025. (Fuente: Plataformas IoT: habilitando Internet de las Cosas, marzo de 2016.)

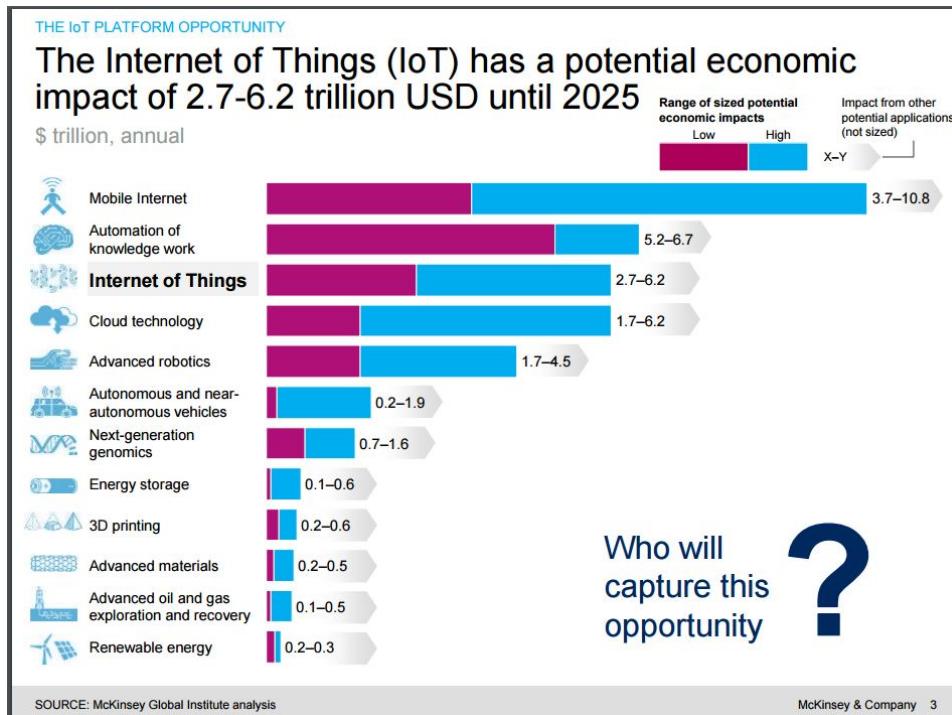


Figura 8 The Internet of Things. McKinsey Global Institute analysis

Los estudios sobre Internet de las Cosas (IoT) y las previsiones de Internet Industrial de las Cosas (IIoT) reflejan un crecimiento en el logro de resultados capturando datos a través de sensores y creando así un conjunto de información muy útil para los análisis. Lo que está emergiendo es un gran avance en donde los IoT e IIoT pueden ofrecer un inmenso valor para lograr resolver problemas complejos de logística, fabricación, servicios y cadenas de suministro.

Los desarrollos en las soluciones de plataforma de software IoT permiten a los comerciantes como Kroger ayudar a los clientes a encontrar productos relevantes, reducir costos y mejorar la prevención de pérdidas mediante el uso de sensores y dispositivos móviles de empleados para obtener mayor visibilidad en el inventario y las operaciones de la tienda minorista.¹

¹ Source: Dan Berthiaume, "Kroger debuts Retail Site Intelligence, new enterprise IT architecture," Chain Store Age, April 2, 2014 (<http://www.chainstoreage.com/article/kroger-debuts-retail-site-intelligence-new-enterprise-itarchitecture>)

El productor lechero alemán Steffen Hake utiliza etiquetas de sensor de collar SCR Dairy en sus vacas para obtener alertas tempranas sobre vacas enfermas y mejorar las tasas de parto en vacas reproductoras.²

McKinsey estimó que el volumen de mercado del Internet de las Cosas, en el 2015, ha sido de unos 900 Millones de dólares, y ha estimado que crecerá a 3.7 Billones de dólares para el 2020, y tendrá un impacto económico potencial de 2.7 a 6.2 Trillones de dólares hasta el 2025.³

THE IoT PLATFORM OPPORTUNITY

The Internet of Things (IoT) powers a whole ecosystem of use cases and “Things” are only one part of it



SOURCE: McKinsey

McKinsey & Company 1

Figura 9 – The Internet of Things ecosystem

Las tecnologías digitales están cambiando sustancialmente la forma de relación con los clientes, volviéndolos cada vez más exigentes en la calidad del servicio y transformando la interacción con marcas, productos y servicios. La rapidez con la

² Source: Lorence Heikell, "Connected cows help farms keep up with the herd," Microsoft, August 17, 2015 (<http://news.microsoft.com/features/connected-cows-help-farms-keep-up-with-the-herd/>)

³ Source: Internet of Things The IoT opportunity – Are you ready to capture a once-in-a-lifetime value pool? Chris Ip, Hong Kong IoT Conference 21 June 2016

que los consumidores adoptan estos nuevos puntos de contacto (canales) está consiguiendo que las empresas tengan que adaptarse rápidamente.



Para competir en el terreno de la disruptión digital, las organizaciones deben transformarse estableciendo una alta sinergia entre el director de Arquitectura Empresarial y el director de Sistemas y Tecnologías (CIO), ambos orientados y alineados totalmente a la Gestión, Automatización, Inteligencia de Procesos (BPM) y la Transformación Digital.

En esta gran carrera habrá ganadores y perdedores. Estarán aquellos que reconocen el abordar una Transformación Digital totalmente articulada e integrada a los procesos y al BPM, y los que carecerán de esta visión táctica.

Es evidente y está más que demostrado, que los viejos modelos de hacer negocios ya no funcionan. Y tampoco funciona seguir organizando y realizando los procesos con los enfoques ya caducados de la Gestión por Procesos tradicional, aumentando la carga de complejidad, burocracia, ineficiencias y falta de agilidad, motivo por el cual muchos negocios están fracasando.

Transformación Digital y BPM

En la nueva era tecnológica en la que el mundo está inmerso, es fundamental para que las empresas logren sobrevivir, tener una visión moderna y dirigida a la innovación.

En esta nueva realidad las empresas no cambian de vez en cuando, sino que cambian rápido y con una mayor frecuencia. Por lo tanto, necesitan ser adaptadas y rediseñadas para lograr los cambios de manera ágil, minimizando los errores y gestionando eficazmente los riesgos.

Pero ¡Cuidado!... La innovación a través de la transformación digital no solo es cuestión de adquirir nuevas tecnologías y desarrollar nuevo software. Si lo enfocamos así, tendremos una situación de fracaso a corto plazo. En cualquier organización, pública o privada, todo lo que se realiza debe estar muy bien articulado, integrado y controlado, mitigar riesgos, dar cumplimiento a normativas, leyes, adaptar la organización, gestionar el cambio, etc.. ¿Y qué es lo que logra dicha articulación? Obviamente los Procesos y que éstos estén totalmente alineados a la Estrategia del negocio.

Para lograr estos objetivos necesitamos de una Metodología ágil y completa, que permita no sólo modelar y diseñar procesos, sino lograr de manera eficaz lo siguiente:

- **Acelerar** la primera etapa de proyectos BPM entre un **70-80%**.
- Entender y **simplificar** los procesos, y asegurar la **transversalidad (end-to-end)** de los mismos.
- **Alinear** los procesos a la **estrategia empresarial**.
- Aplicar una **metodología común, única**, entre Organización, Sistemas (TI) y Negocio.
- Diseñar la **Inteligencia Operacional** para la anticipación a problemas y situaciones, patrones de comportamiento y mitigación de riesgos operacionales.
- Modelizar y diseñar los procesos en su totalidad, **holísticamente**, con recursos, servicios, datos, reglas de negocio, formularios, salidas e indicadores.
- Diseñar detalladamente procesos **orientados a tecnologías BPM** de **forma independiente** del software que se implemente.

- Lograr una **gestión del cambio** más rápida y efectiva, para el desarrollo de capacidades y conocimiento en gestión por procesos y tecnologías BPM en la organización.
- Fomentar el **trabajo en equipo** y sembrar **entusiasmo**.
- Generar **inteligencia colectiva** a través de técnicas formales que permiten **aprovechar al máximo el conocimiento y el talento humano**.
- La construcción de una **Arquitectura Empresarial**, de abajo hacia arriba.
- **Asegurar la calidad** de los modelos y diseños.

En Club-BPM hemos desarrollado la **Metodología Ágil BPM:RAD® - Rapid Analysis & Design**. La metodología es fruto de 30 años de aplicar unas cuantas metodologías de clase mundial, basadas en estándares internacionales, en proyectos BPM, de Arquitectura Empresarial y de Planificación Estratégica de Sistemas. Es importante destacar que la metodología es totalmente Independiente de cualquier marca de software BPM. Está basada en estándares y los diseños resultantes se pueden automatizar e implantar en cualquier BPMS.

El siguiente gráfico muestra las 3 fases principales de la metodología y los resultados más relevantes que se obtienen al final del Diseño detallado de los procesos.

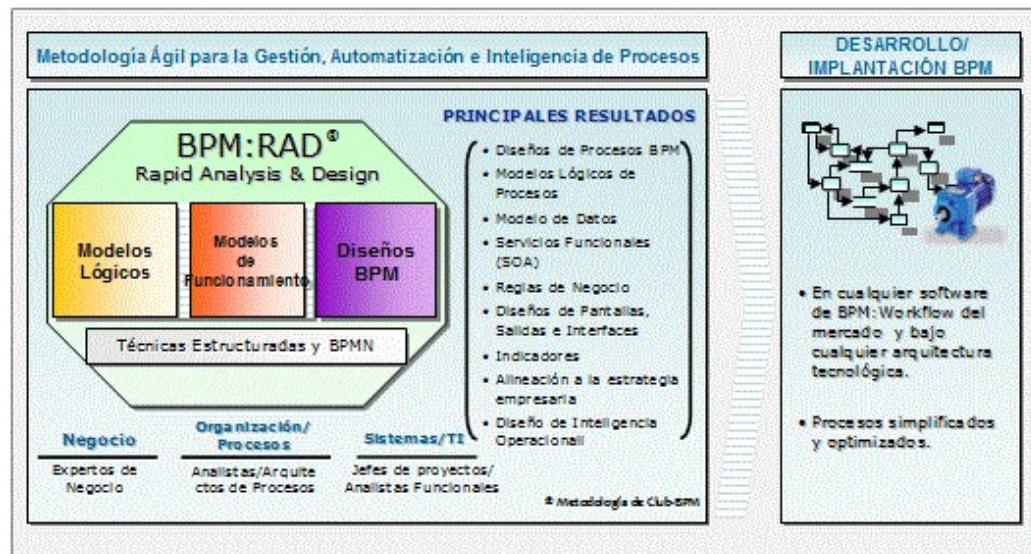


Figura 10 – Esquema general de la Metodología Ágil BPM:RAD® - Rapid Analysis & Design

La transformación digital, eficientemente articulada e integrada a la Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos (BPM), revoluciona la experiencia digital de los clientes, proveedores y colaboradores, mejorando la calidad de los servicios y mejorando sustancialmente la eficiencia operacional de las empresas.

Apoyándonos nuevamente en el gráfico sobre los Niveles Estratégico, Táctico y Operativo (Ver Figura 7), aplicamos dichos niveles:

1. Partimos de la Estrategia para poder tener la Visión Estratégica a corto, medio y largo plazo.
2. Desarrollamos la Visión Lógica a través de la adaptación y/o desarrollo de los modelos lógicos de procesos perfectamente alineados a la estrategia.
3. Desarrollamos la Visión Operativa u Operacional a través de la optimización, adaptación y desarrollo de los diseños de procesos a implantar con las nuevas tecnologías digitales y tecnologías BPM inteligentes.

Todas estas nuevas capacidades que ahora están al alcance de cualquier empresa de cualquier tamaño, a través de nuevas tecnologías y dispositivos, hay que

implementarlas totalmente articuladas a los procesos de negocio si se quiere lograr el éxito esperado. Porque hay que:

- Revolucionar la experiencia con nuestros clientes.
- Optimizar las operaciones y recursos empresariales.
- Mitigar de manera eficaz los riesgos operacionales.
- Lograr los cumplimientos de obligaciones (Compliance).
- Gestionar la estrategia y el negocio.

Un estudio de Gartner realizado el pasado 30 de Noviembre del 2015 y titulado **“Predicts 2016: Business Transformation and Process Management Bridge the Strategy-to-Execution Gap”**, señala lo siguiente:

- La transformación de los negocios requiere invariablemente cambios significativos en las operaciones de negocio, que son los procesos de negocio que sustentan el trabajo realizado por personas, sistemas y "cosas" (IoT). Con el negocio digital, la transformación necesita ser lograda mucho más rápidamente en un territorio inexplorado, donde los procesos de negocio necesitan ser descubiertos y definidos o redefinidos.
- La transformación empresarial es arriesgada y el negocio digital amplifica ese riesgo. Cada año, casi el 87% de las iniciativas de transformación digital no logran los resultados esperados por el negocio. La falta de alineación estratégica y los resultados comerciales poco satisfactorios, han sido factores de medición de resultados.
- Las organizaciones están invirtiendo en sus capacidades de TI para transformarse más rápido, pero no están invirtiendo en la construcción de una capacidad equivalente por fuera de TI, para transformar las operaciones comerciales.

El caso British Airways

“No hay proyectos de TI (Tecnología Informática), sólo proyectos empresariales.” Esa fue la mentalidad que permitió a Paul Coby, CIO de British Airways, transformar los procesos de negocio de la empresa para responder al desafío planteado por las aerolíneas de precios reducidos.

Creer que la TI puede ser por si sola un impulsor eficaz de la transformación del negocio, es un error. Coby dijo “Rediseñamos primero los procesos y luego los sistemas orientados al cliente”. Utilizó cuatro reglas que, según él, convirtieron la arquitectura de TI en estrategia de negocio:

- Tener una propuesta de cliente simple y convincente.
- Diseñar los procesos para uso de los clientes.
- Hacerlo bien la primera vez.
- Tener una solución única en todos los departamentos.

La propuesta, acordada al más alto nivel, dio lugar a objetivos claros, como el 100% de billetes electrónicos, el 50% de autoservicio, el 80% de transacciones de autoservicio y el 100% del club ejecutivo de autoservicio.

Los resultados hasta el momento incluyen la eliminación de muchos procesos de British Airways (“no se puede tener un menú desplegable con 60 opciones”, dijo Coby), un gran aumento en las ventas de boletos electrónicos desde los inicios y una reducción sustancial de las tarifas. También logró que el pasar a primera clase (Business) fuera mucho más fácil.

El caso Under Armour e IBM

El nuevo UA Record™ de Under Armour combinado con un Sistema de Entrenamiento Cognitivo servirá como consultor personal de salud, entrenador físico y asistente, proporcionando a los atletas, entrenamiento a medida basado en

evidencias sobre el sueño, condición física, actividad y nutrición, incluyendo resultados obtenidos de otros "Como tú."

Tal como estaba previsto, una versión futura de la aplicación UA Record™, impulsada por IBM Watson, podría ser el primer sistema para evaluar y combinar una variedad de factores que afectan los programas de salud y acondicionamiento físico, incluyendo: Datos personales, fisiológicos y de comportamiento; Nutrición (extraída de la base de datos nutricional más grande del mundo); Conocimientos de formación de expertos; Y factores ambientales. Estas ideas estarán disponibles inicialmente dentro de UA Record™ y también ahora en la App Store.

Por ejemplo, una persona puede competir y compararse con otras personas que tienen su misma edad. Un hombre de 40 años verá que hay 4,5 millones de personas en la base de datos de hoy, que son como Él. La aplicación UA Record™ compartirá puntos de vista sobre la salud y el estado físico comparables a otros similares a Él, incluyendo el promedio de peso, la frecuencia cardíaca promedio en reposo y las medidas promedio tomadas por día.

"Para lograr este seguimiento digital de salud y fitness, se han tenido que recopilar datos de los últimos diez años", dijo Kevin Plank, Fundador y CEO, Under Armour. *"Ahora estamos en el punto donde está ocurriendo un cambio y los consumidores están demandando más de esta información. Esta asociación con IBM nos permitirá aportar valor al consumidor de manera inédita, ya que integramos la tecnología de aprendizaje de máquinas de IBM Watson con los robustos datos de la comunidad Connected Fitness de Under Armour, la comunidad digital más grande del mundo de más de 160 millones de miembros".*⁴

El caso INDITEX

El gigante español de la moda se ha caracterizado por el uso avanzado y decidido de

⁴ IBM News Room - Under Armour And IBM To Transform Personal Health And Fitness, Powered By IBM Watson. <https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/48764.wss>

la tecnología digital. Un potente centro de datos, las etiquetas RFID, el Big Data, los algoritmos y el Cloud son la base de algunas de las razones de su éxito empresarial.

Apuesta por el Comercio Electrónico

Inditex ha confiado en la venta por Internet como uno de los canales emergentes de distribución. Empezó comercializando productos de Zara Home y ropa de Zara en la Red, pero ha ido extendiendo el negocio online al resto de las cadenas del grupo (Zara, Zara Home, Massimo Dutti, Pull& Bear, Bershka, Oysho, Stradivarius y Uterqüe) y a un número creciente de mercados en el exterior. La compañía vende a través de Internet en 29 mercados y está prevista la entrada de su tienda online en otros países o enclaves de varios continentes. A la vez, en España se ha convertido en claro líder de ventas de moda por Internet. Globalmente, y según estimaciones, el negocio digital de Inditex crece a un ritmo anual de dos dígitos y ha supuesto en 2014 un total estimado de 600 millones de euros, lo que equivale al 3,3% de la facturación del grupo en ese año.

En el caso del complejo mercado online chino, durante 2014 la empresa ha ampliado su presencia en Tmall, plataforma online propiedad del grupo chino Alibaba.

Cloud Computing y Big Data

El modelo de negocio básico de la principal marca del grupo Inditex, Zara, es el denominado fast-fashion, que tiene como propósito innovar de forma continua en los diseños y adaptar en tiempo real las colecciones de ropa a las demandas y gustos de los usuarios. Desde que Zara detecta una necesidad, diseña y confecciona la prenda, y la hace llegar a las tiendas, transcurre un intervalo de tiempo (time-to-market) mínimo y mucho menor que el de sus principales competidores, lo que a su vez permite lanzar muchas más referencias al año. Esto supone un cambio de concepto: Ya no hay colecciones sino una producción continua.

Ese modelo de fast-fashion solo es posible gracias al uso intensivo de herramientas de Cloud Computing y de Big Data. La combinación de ambas tecnologías posibilita una gran fluidez en el conocimiento rápido de lo que quiere el cliente, así como diseñarlo y ponerlo a su disposición en un tiempo récord, monitorizando todo el sistema tecnológico en tiendas, logística y comercio electrónico, lo que hace que se conozcan en tiempo real las tendencias, la situación de los pedidos, el volumen de ventas, etc.

Internet de las Cosas: El uso de etiquetas RFID

Una de las primeras aplicaciones del Internet de las Cosas que ha puesto en marcha el grupo Inditex es la que tiene que ver con el uso de etiquetas RFID. Estas etiquetas, gracias al microchip que incorporan, almacenan información sobre el artículo al que se encuentran adheridas y, al ser activadas, emiten datos a través de señales inalámbricas que pueden ser recogidos por un escáner. Para Inditex, la implantación de las etiquetas en las tiendas supone que cada prenda tiene una identidad propia y garantiza una trazabilidad de la misma desde el almacén donde se guardan hasta su salida de la tienda como venta. Además, mejoran la eficiencia de las operaciones y del control del inventario, que es mucho más rápido e, incluso, puede obtenerse en tiempo real. Inditex es el retailer que ha logrado la aplicación masiva más exitosa de etiquetas RFID en su negocio, habiendo adquirido, por ejemplo, 500 millones de etiquetas en 2014.

Caso extraído de la obra: eEspaña – La transformación digital en el sector retail.
Fundación ORANGE. Junio 2016

El caso Lufthansa

Technik (LHT) está dando un paso más en su estrategia digital, mezclando análisis digitales basados en su experiencia en ingeniería, para hacer que el mantenimiento, reparación y revisión de componentes sea más predictivo.

En el primer trimestre de 2017, LHT lanzará una plataforma independiente, "Condition Analytics", para predecir con precisión cuándo los componentes deben ser reemplazados.

Al igual que Big Data, "*el mantenimiento predictivo se está convirtiendo en una palabra de moda. Estamos cambiando esto por lograr tener el monitoreo de condiciones integrado con el predictivo, para mostrar el estado actual de un avión y su estado futuro*", dijo Jan Stoevesand, jefe de análisis e inteligencia de datos en gestión de la información en LHT. La herramienta está diseñada para maximizar la confiabilidad, disponibilidad y seguridad de los componentes.

"*Nos estamos uniendo a equipos de ingenieros, científicos de datos y arquitectos de datos para correlacionar la causalidad y así lograr ahorrar dinero a los operadores*", dijo Stoevesand. Este equipo colocado en los aviones, mejorará a un equipo previamente aplicado para la solución de problemas y el monitoreo de condiciones. El grupo analiza datos de vuelo y MRO para desarrollar continuamente casos de uso, y después de desarrollar el modelo analítico, el equipo analiza los datos de los clientes para mostrar los resultados.

"*Ahora es más predictivo y podemos profundizar en caso de uso por caso de uso, y así lograr entregar resultados más rápido -en cuestión de semanas- en lugar de meses o años*", dijo Stoevesand.

"*Condition Analytics ahorró un 1% en la quema de combustible al identificar que los controles de vuelo de una aeronave no estaban enrascados y necesitaba ser reaparejado*", dijo Helge Sachs, vicepresidente de innovación corporativa y desarrollo de producción de LHT.

El Arte marca la diferencia

Desde hace unos cuantos años que vengo investigando sobre esto, y en base a mi propia experiencia en muchos proyectos, el Arte tiene mucho que ver con la

Arquitectura Empresarial, la Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos (BPM), y ahora también con la Transformación Digital.

El Arte es el ingrediente que logra marcar la diferencia, y por ende la ventaja competitiva y la innovación en todos los sentidos.

¿Qué es Arte y Estado del Arte?

De acuerdo a la definición que podemos encontrar en Wikipedia, es un anglicismo derivado de la expresión State of the Art (literalmente estado del arte), utilizado para la investigación-acción. La expresión inglesa se puede traducir al español también como "puntero", "lo último" o "[lo más] avanzado"; por ejemplo, state of the art technology se traduce dentro del contexto cultural hispano, es decir, no literal, como "tecnología punta" o "tecnología de punta", "lo último en tecnología" o "tecnología de vanguardia". También se puede decir más fácilmente en el caso de ensayos, "el estado de esta temática actualmente y sus avances".

El origen de la expresión, muy probablemente, se debe a Aristóteles en el libro primero de Metafísica, donde clasifica el conocimiento en Ciencia, Arte y Experiencia.

- **La ciencia** busca el conocimiento por la mera curiosidad innata del ser humano. De hecho el libro primero de Metafísica de Aristóteles comienza con su famosa frase "*Todos los hombres tienen por naturaleza el deseo de saber*" (Elcho Pan, 1988:45). La ciencia no busca ninguna utilidad en la búsqueda del conocimiento, sino satisfacer la propia curiosidad innata del ser humano. Así pues son ciencias la filosofía, las matemáticas, la física, la biología, la química, etc.

- **El arte**, a diferencia de la ciencia, el Arte busca una utilidad en el logro del nuevo conocimiento y de las nuevas ideas. Cómo hacer mejores puentes con un menor coste de materiales y fabricación, cómo curar ciertas enfermedades o cómo poner un hombre en la luna. De esta forma, según la clasificación aristotélica Arte es: la medicina, la arquitectura, la informática y el resto de ingenierías, pero también la música, la poesía, la pintura, etc. Sin embargo, son estas últimas las que se han adueñado del término y son las que todo el mundo entiende por arte.



Finalmente, Aristóteles se refiere a **la experiencia** como el conocimiento que poseen los diferentes oficios: pescador, agricultor, carpintero, etc.

Sin lugar a duda la Arquitectura Empresarial, componente esencial de la Gestión Empresarial por Procesos (*BPM- Business Process Management*) también es Arte y Estado del Arte.

¿Qué es Arquitectura Empresarial?

La arquitectura empresarial es el conjunto de elementos organizacionales (objetivos estratégicos, procesos, tecnología, recursos humanos, recursos financieros, indicadores, etc.) que hacen funcionar a la empresa, relacionándose éstos entre sí y garantizando la alineación desde los niveles más altos (estratégicos) hasta los más bajos (operativos), en conjunto con el nivel táctico (procesos lógicos), con el fin de optimizar permanentemente la generación de productos y servicios que conforman la propuesta de valor entregada a los clientes, y ciudadanos en el caso de la administración pública.





El logro de la Creatividad a través del Arte

La Wikipedia describe la creatividad como la capacidad de generar nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales. La creatividad es sinónimo de "pensamiento original", "imaginación constructiva", "pensamiento divergente" o "pensamiento creativo". El pensamiento original es un proceso mental que nace de la imaginación. No se sabe de qué modo difieren las estrategias mentales entre el pensamiento convencional y el creativo, pero la calidad de la creatividad puede ser valorada por el resultado final. La aplicación del pensamiento creativo al proceso del desarrollo y evolución de la Arquitectura Empresarial y la Gestión, Automatización e Inteligencia de Procesos (BPM), otorga a los proyectos y a las organizaciones, valores añadidos importantes.

Como ejemplo de pensamiento creativo, concretado en un proceso creativo a lo largo



de muchos años de innovación, se encuentra el de **Ferran Adriá**, cocinero español considerado por muchos como el mejor chef del mundo. La revista norteamericana Time incluyó a Adriá en la lista de los 10

personajes más innovadores del mundo en el año 2004.

Los Arquitectos Empresariales

Ser un arquitecto empresarial, empezando por ser arquitecto de procesos, es una profesión maravillosa y apasionante. El arquitecto empresarial no debe ni puede trabajar solo, sino crear altas sinergias dentro de la organización, fomentando

permanentemente el trabajo en equipo. Debe ser el facilitador que logre combinar el talento humano y la experiencia que hay en las organizaciones, junto con los nuevos enfoques empresariales y tecnologías emergentes en el mercado.

El arquitecto empresarial, junto al equipo de profesionales de la empresa que generan ideas innovadoras y mejoras, es aquel individuo capaz de combinar la inteligencia, el conocimiento y el talento humano, para ayudar y facilitar la generación de soluciones para la organización.

Al igual que los artistas, arquitectos, e ingenieros industriales, los arquitectos empresariales también deben inspirarse en el arte, la arquitectura, la ingeniería industrial, y por supuesto, en los avances tecnológicos.

Pero no solo se trata de conocimientos, capacidad y experiencia, sino también de **“Creatividad”**, la cual a su vez nos puede conducir a la **“Innovación”**.

“ El Arte de utilizar y combinar adecuadamente los elementos para construir y evolucionar permanentemente una Arquitectura Empresarial Moderna, diseñando, automatizando y aplicando inteligencia a los procesos de negocio, es lo que marca la diferencia en la eficiencia operacional de cada organización y en su ventaja competitiva. Es lo que nos permite alcanzar el Estado del Arte. **”**

Renato de Laurentiis – Febrero 2015

Para que las nuevas ideas e innovaciones sean funcionales y se logren materializar en las organizaciones, los arquitectos empresariales no solo deben poseer conocimientos técnicos-metodológicos y una amplia experiencia en proyectos en múltiples empresas, de distintos sectores y distintos países, sino también deben ser personas creativas. Es por eso que el Arte es un ingrediente esencial para la Gestión, Automatización, Inteligencia de Procesos y la Transformación Digital.