



Asociación Española de  
Profesionales en  
Dirección de Proyectos

Edición Número 4 marzo 2012



**“La AEPDP apuesta por su  
presencia Internacional”**

## 01.- Saluda Presidente

**02.- Tema de portada:** La Asociación apuesta y consolida su Expansión y Posicionamiento Internacional

## 03.- Artículos de los Asociados

- 1.- Alfonso Tienda Braulio - Gestión del cambio en proyectos de Implantación de sistemas ERP.
- 2.- Ángel Nieva López - Innovación en la Gestión de Proyectos. Una historia en evolución.
- 3.- Begoña Sánchez Rogel - En búsqueda del Liderazgo Inspirador.
- 4.- Efrén Busquets Silva - El impacto de la Planeación en el Desarrollo de los Equipos de Alto Desempeño.
- 5.- Francisco Torres Carmona - Advanced Product Quality Planning and Control Plan (apqp).
- 6.- Javier García Barros - Un domingo cualquiera.
- 7.- J. Javier Romero - Multiculturalidad en entornos de proyecto. Elementos Biológicos que Afectan a la percepción de la Realidad.
- 8.- Jorge Molina Mora - Gestión de Proyectos de Fomento de las TIC y la Innovación en las PYME - Táctica.
- 9.- José Barato - Conversando en el ascensor.
- 10.- José Luis Menéndez - 5 diferencias o 5 similitudes entre un PM y un Coach ¿Será Verdad?
- 11.- José Manuel Vega Monroy - Visualización al servicio del proyecto: la herramienta del lenguaje visual.
- 12.- José Moro Melón - El Modelo de valor del Project Management basado en el PMBOK.
- 13.- Luis Antonio Salazar Carballo - Gerencia de Proyectos iterarios: de cómo el software se puede construir por incrementos.
- 14.- Marta Murias - De la Gestión Interna a la Eficacia Externa.
- 15.- Miguel Ángel Navarro - ¿Cómo gestionamos el Proyecto?
- 16.- Natalia Gómez - Reuniones Eficaces en 5 sencillos pasos.
- 17.- Pablo Zarbo - Lecciones Aprendidas de las Lecciones Aprendidas.
- 18.- Pedro Viguera - Dime cómo es tu organización, y te diré cómo son tus proyectos.
- 19.- Prado Díaz de Mera Sánchez - Estrategias de Mejora Continua basados en procesos.
- 20.- Rafael Padura Castro - Transición del Cloud Computing: camino sin retorno hacia la competencia.
- 21.- Sergio Luis Conte - El rol de Analista de Negocio como pieza clave para lograr el proyecto esperado.
- 22.- Jaime Mendoza - Buscando la calidad en el proyecto TI.
- 23.- Vicente Devesa Poveda - Construction Management: Evolución y Revolución de la Construcción.

## 04.- Noticias de la AEPDP

Coordina



Edita



Grupo Aluego:  
PCT Cartuja 93

Leonardo Da Vinci, 18

(edif. Marie Curie), 5ª planta, Mód. 5  
41092 SEVILLA

## Saluda Presidente

**Juan Manuel Espinoza**

Presidente de la AEPDP

Asociación Española de Profesionales  
en la Dirección de Proyectos



## Amig@s,

Como en los anteriores números de esta vuestra revista, Tras muchos objetivos cumplidos, muchas incursiones exitosas, tantos temas nuevos y mil iniciativas conseguidas y otras tantas en marcha; nuestra asociación se acerca a su primer aniversario. Un año son algo más que 365 días (incluso cuando son 366), son desde nuestro punto de vista, 365 oportunidades nuevas para hacer las cosas mejor: 365 nuevos proyectos, 365 nuevas vías para decirle a todos en el mundo **"despierta, puedes y debes ser mejor cada día"**.

Quiero enviaros a tod@s mi más sincero agradecimiento por vuestro apoyo e interés a lo largo del último año, y sobre todo a quienes habéis creído tanto en este proyecto que os volcasteis de manera radical en sacarlo adelante. Quiero agradecer del mismo modo, y no por ello menos especial, a los miembros de la directiva... piezas clave en el momento de movilizar todo, engranaje de los buenos en el momento de poner en marcha las ideas más ambiciosas (y en ocasiones muy ambiciosas). Para todos vosotros, va este saludo y abrazo de agradecimiento.

A nuestros siempre fieles colaboradores, **José Moro, Agustín Alarcón, Vicente Devesa, Nacho Albiol, Carlos Peris, Alfonso Tienda, Lorena Perdomo, José Barato, Javier Romero Esteban, Héctor González, Jaime Orellana, Conrado Morlan, Gustavo Pastrana, Sergio Herrera, Rafael Padura, Pau Servera, Javier González Flores, Manuel Terriza**, y tantos otros que sin duda me dejo en el tintero... muchísimas gracias, en serio.

Para este año, ya tenemos la segunda versión de nuestro congreso lista para ver la luz... Estamos ultimando detalles para lo que será nuestro congreso de conso-

lidación iberoamericana. No sólo estando presentes desde hace un año en diferentes comunidades internacionales, no sólo participando activamente en la mejora de la profesión del Project Management, y no sólo proporcionando conocimientos y herramientas de manera abierta para la mayor parte de profesionales en el mundo hispanohablante; sino con la finalidad de ir incluso más lejos... ya veréis lo que viene.

Hemos iniciado otro proyecto colaborativo, que pretendemos movilizar a los profesionales del Project management, desde sus inicios; con lo que en breve empezaremos a ver las **"células estudiantiles"** en más de un país latinoamericano...es uno de nuestros objetivos.

En estos días, desde donde escribo ahora mismo, me encuentro en Perú para poner en marcha diferentes temas para el posicionamiento firme de la AEPDP por estas tierras; y estoy seguro que todo saldrá como esperamos, y siempre con la mayor de las gratitudes para quienes nos apoyan.

Espero queridos **amig@s** que este esfuerzo conjunto sea y siga siendo de vuestro agrado, que os continúe apoyando en vuestro día a día y que cada vez podamos estar más cerca de todos vosotros. Por cierto, un agradecimiento especial a nuestros amigos de **www.liderdeproyecto.com**; con quienes empezaremos a compartir muchos temas en breve!

**Muchísimas gracias nuevamente,  
y disfrutad de esta edición.**

**Un abrazo. JuanMa.**

## LA ASOCIACIÓN APUESTA Y CONSOLIDA SU EXPANSIÓN Y POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL



La revolución tecnológica, la nueva aldea global, la interconexión de la economía a escala planetaria ha cambiado todos los paradigmas económicos y empresariales. Es decir, nos encontramos en un momento especialmente relevante y apasionante en la gestión de proyectos y, en especial, de la gestión ágil dirigida y encaminada a la excelencia.

Si a este nuevo panorama unimos la actual coyuntura económica **—crisis significa precisamente transformación y cambio, y por eso mismo oportunidades—** la **internacionalización** se convierte en un **factor clave** y diferencial para las empresas y también para los que nos dedicamos a la extraordinaria profesión de la gestión de proyectos.

En este sentido, la Asociación Española de Profesionales en Dirección de Proyectos (AEPDP) está realizando una firme y decidida apuesta por proyectar y consolidar su fines y objetivos a escala internacional, especialmente con Latinoamérica. De hecho la PDP tiene como principal misión "fomentar y expandir el uso de las buenas prácticas en gestión de proyectos, contribuyendo de forma activa a la mejora del mercado, la sociedad y la economía, aprovechando y difundiendo los conocimientos propios de nuestros miembros, así como también los establecidos por los más renombrados y reconocidos estándares, normas y compendios a nivel mundial respecto a la profesión de gestionar proyectos, programas y portfolios".

Por lo tanto, la Asociación se constituye como una extraordinaria y potente plataforma, como un vehículo privilegiado para establecer una verdadera red de profesionales y expertos en nuestro campo. Una manera de contribuir a la mejora de las relaciones empresariales y económicas entre España y los países latinoamericanos. Con todo el potencial que ello supone para ambos lados del océano.

Entre los primeros hitos de este camino, al que desde la Asociación os animamos a todos a proyectar y profundizar, caben destacar las gestiones y primeros eventos que se han desarrollado en **Chile y Perú**. Igualmente se están dando pasos firmes para realizar distintas acciones en toda la zona con son los casos de **Colombia, Panamá y México**.

Entre los organismos e instituciones con los que la Asociación Española de Profesionales en Dirección de Proyectos está comenzando a colaborar de manera estrecha son de resaltar universidades, entidades de representación empresarial y escuelas de negocio, fundamentalmente. Una línea, pues, en la que toda la organización está volcada y que se suma al sentido y el espíritu del **II Congreso Iberoamericano de Buenas Prácticas en Gestión de Proyectos** en el que ya se está trabajando para su celebración en el mes de octubre en Sevilla. Edición que asentará definitivamente al Congreso como el gran referente de nuestra disciplina en los países del ámbito iberoamericano.



## Gestión del cambio en proyectos de implantación de sistemas ERP

### Alfonso Tienda Braulio

Socio Director en iProcuratio Consultores (@iprocuratio / www.iprocuratio.com ) y Gestor de proyectos en la Agencia Valenciana de Salud  
Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Valencia y  
MBA por ESIC Business & Marketing School  
PMP®, PRINCE2® Practitioner, SMP®, MCP®  
Miembro del PMI del capítulo de Valencia



Hay que tener en cuenta que no existe nada más difícil de llevar a cabo, nada más incierto para conseguir el éxito, nada más peligroso de manejar, que el iniciar un nuevo orden de cosas.

Esta frase, extraída de la obra magna de Maquiavelo, "El príncipe" (Maquiavelo, 2003), nos puede orientar sobre la importancia histórica de la gestión del cambio. La resistencia al cambio es inherente al ser humano, puesto que la gran mayoría de nosotros tememos al cambio de una forma racional y, de hecho, tan sólo una minoría de individuos (del 2 al 3%, conocidos como 'true innovators') padecen de alguna manera una desviación social que altera su comportamiento epistémico, esto es, una necesidad no racional de exploración (Seth, 1981).

En todo proyecto, el cambio es inherente al mismo proyecto. El otro día repasaba la definición que hace PRINCE2® de un proyecto (Great Britain. Office of Government Commerce, 2009). En la definición incluye el carácter temporal de los proyectos y el generar un resultado (en este caso un producto) único, no muy alejado de definiciones como la del PMI®. Sin embargo, al citar las características de un proyecto, la primera característica que aparece es "Cambio", y cita, literalmente:

"Projects are the means by which we introduce Change"  
(Los proyectos son el medio para introducir el Cambio)

El cambio es la clave de un proyecto. No hay proyecto sin cambio ni cambio sin proyecto. El cambio, a mi parecer, es la esencia de los proyectos. El objetivo es que las cosas no permanezcan como están, por diferentes razones, ya sean legales, económicas o cualquier razón que podamos establecer. Cuando se prepara un cambio se genera un proyecto, ya sea un gran proyecto internacional o comprarnos un coche, hacer una reforma en casa o casarnos.

Un proyecto de implantación de un ERP es un proceso traumático en cualquier organización. Un ERP se puede definir como un conjunto integrado de sistemas de información que proporcionan soporte a las actividades básicas de una empresa, como fabricación y logística, finanzas y contabilidad, ventas y marketing y recursos humanos. Un sistema ERP ayuda a las diferentes partes de la organización a compartir datos y conocimientos, reducir costes y mejorar la gestión de procesos de negocio.

A pesar de los múltiples beneficios de su implantación, muchos de estos proyectos fallan. ¿Cómo evitarlo? Cuando se analizan correctamente los factores clave de éxito de las implantaciones de ERP, la gestión del cambio lidera estos factores, junto con la implicación de la alta dirección (Finney & Corbett, 2007). Es, por lo tanto, imprescindible una buena gestión del cambio en cualquier proyecto de implantación de ERP's.

Analicemos entonces las razones por las cuales una persona tiene resistencia al cambio tecnológico. Según estudia Seth (Seth, 1981), se pueden analizar estos factores encapsulándolos en dos: el hábito hacia la práctica existente y el riesgo percibido hacia las innovaciones. El hábito hacia la práctica existente es el más potente de los dos, ya que se tiende a preservar el hábito debido al instinto humano de luchar por la consistencia y el status quo en lugar de adoptar nuevas conductas. El riesgo de la adopción de la nueva tecnología se basa en distintos aspectos en que puede ser percibido. Estas pueden aparecer por la no carencia en habilidades con el uso de ordenadores, que consideran que han pasado años haciendo un excelente trabajo sin ayuda del nuevo sistema, consideran el sistema como una amenaza a su puesto de trabajo, o el miedo a no saber cómo hacer sus labores cotidianas con el ERP. Existe también el temor a que la actual estructura de autoridad se vea puesta en peligro por el proyecto.

Ahora bien, una vez tenemos las razones de la resistencia al cambio ¿Cómo podemos implementar dicho cambio en la organización?

Uno de los más interesantes estudios acerca de gestionar o liderar este cambio en la organización es "Leading Change", publicado en 1996 por Philip P. Kotter (Kotter, 1996). El propone un modelo de 8 pasos para liderar este cambio en las organizaciones que creo merece la pena comentar. Estos pasos son los siguientes:

1. Establecer una sensación de la urgencia
2. Crear una alianza poderosa
3. Crear una "Visión del cambio"
4. Comunicar la visión
5. Eliminar obstáculos
6. Introducir beneficios a corto plazo
7. Implementar el cambio
8. Asentar los cambios en la cultura corporativa

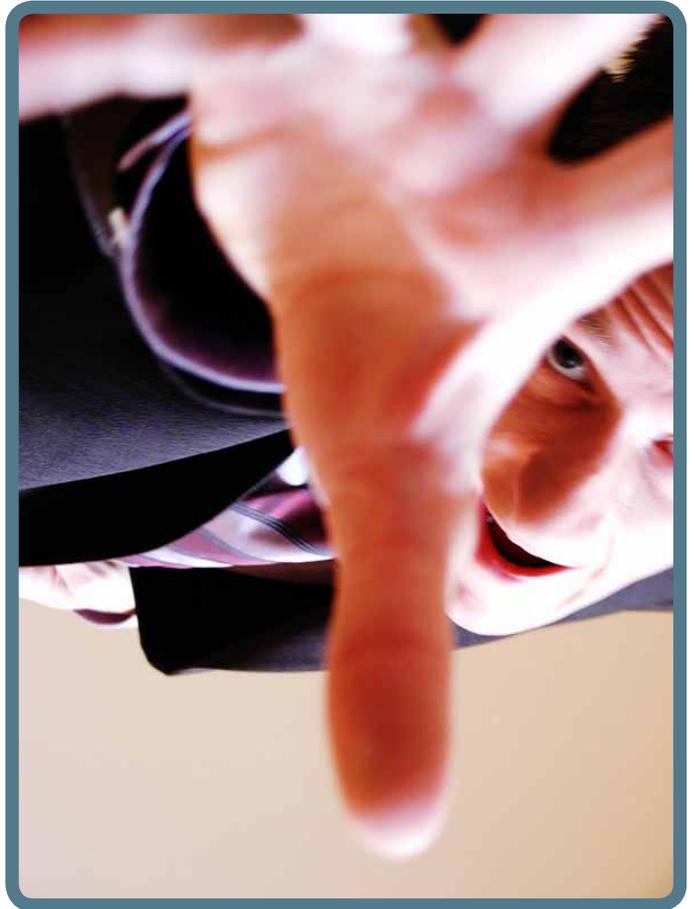
Me gustaría llamar la atención sobre una cosa, en la que Kotter creo que acierta radicalmente, esto es, el objetivo no es implementar el cambio sino asentarlo dentro de la cultura corporativa de la empresa. Por otra parte, no entiendo como Kotter no incluye una fase de identificar a los grupos de stakeholders, que sí identifica Aladwani en su artículo (Aladwani, 2001). Por lo tanto, propongo una estrategia en tres pasos:

**Paso 1,** Identificar a los interesados y su resistencia. El paso habitual en gestión de proyectos y paso importantísimo en el PMBoK (Project Management Institute, 2008) ha de complementarse con el análisis de la resistencia de los interesados o stakeholders. Este análisis debe incluir los grupos de resistencia, sus necesidades, creencias, valores e intereses.

**Paso 2,** Realizar y ejecutar el plan para la gestión del cambio. Este plan ha de recuperar la información del paso 1 y con ella debe tomar en consideración las recomendaciones de Kotter (Kotter, 1996), realizando las siguientes actividades:

Recopilar la información del punto 1 para identificar a los usuarios clave de la organización. Estos usuarios serán los líderes de opinión o bien con la autoridad suficiente para hacer una 'alianza poderosa'. Asimismo, en esta alianza es fundamental la implicación en todo el proceso de la alta dirección.

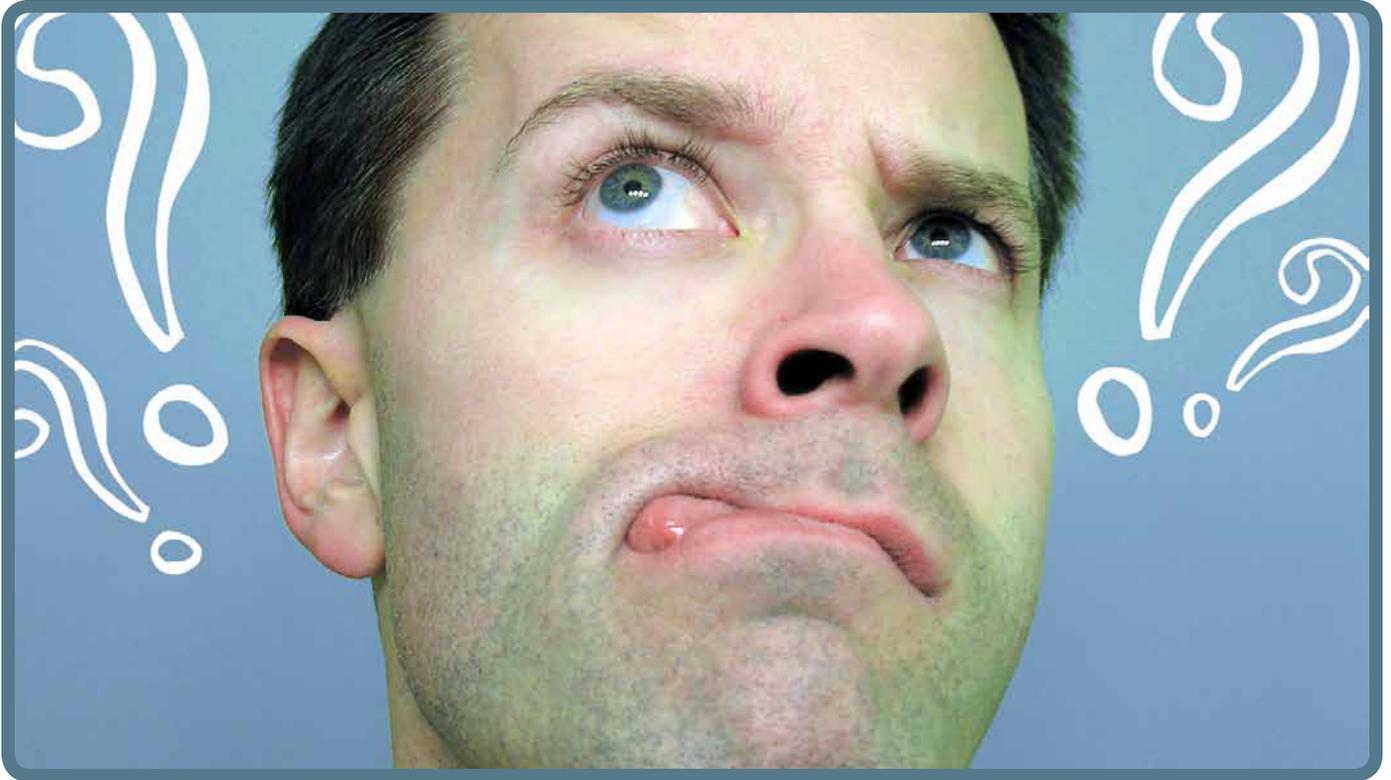
Establecer una sensación de urgencia se puede realizar con el acto de comunicar la necesidad del sistema. La alta dirección ha de comunicar beneficios, no en sí las características del sistema. La estrategia de comunicar los beneficios por lo general sienta las bases para una adopción del ERP por parte de la mayoría de la organización. Es útil la herramienta de un ar-



gumentario de ventas para disponer de la información necesaria para comunicar correctamente y rebatir las objeciones que se puedan producir. Estos beneficios se convierten en la visión del cambio del modelo de Kotter. Parte de estos beneficios se pueden observar a corto plazo, los llamados "Quick Win". Son los beneficios que desde el día uno el usuario puede observar, como pueden ser automatismos de solicitudes que en su momento iban en papel. Estos "Quick Win" son importantes para ganar evangelizadores del sistema y comprobar beneficios de una forma temprana.

Comunicar las características del sistema es también importante para hacerse con el beneplácito de cierto sector interesado de los usuarios clave. Hay que centrarse en los aspectos mejor valorados de los ERP, que suele ser la robustez del sistema y su fiabilidad, en contra, desgraciadamente, de la interfaz de usuario que suele ser uno de sus mayores inconvenientes (Stedman, 1998).

Minimizar los costes del cambio es una de las estrategias probablemente más eficaces en la gestión del cambio. Hay que esforzarse en que el usuario esté preparado para el momento del cambio. Hay cierta tendencia a incorporar cambios organizativos (nuevos departamentos, nuevos almacenes...) "aprovechando" la implanta-



ción del ERP. La implantación en sí misma ya es lo suficientemente traumática y estos cambios han de minimizarse.

La formación al usuario es muy importante. El usuario ha de conocer el sistema y sus posibilidades en el momento del arranque, y a ser posible ha de ser formado con sus datos. Y a partir de ese momento es fundamental realizar un seguimiento y coaching en el sistema por los expertos funcionales. Es conveniente asimismo realizar 'paradas' en el coaching (por ejemplo, una semana) para que los usuarios se encuentren solos, detecten sus carencias en formación, y posteriormente el coach vuelva a apoyarles y resolver sus dudas.

Por último, es esencial elegir bien el momento de la implementación del cambio, como señala Aladwani (Aladwani, 2001). Hay que observar las reacciones de los usuarios clave y, a ser posible, implementar el cambio cuando una masa crítica de los mismos tenga una actitud positiva frente a ese cambio.

**Paso 3:** Evaluar el estado y asentar los cambios. Hay que monitorizar el uso del ERP, así como la alta dirección ha de tener la labor de monitorizar el estado o nivel de estrés de los trabajadores implicados y mantener dicho estrés bajo control. Para asentar este cambio se pueden optar por varias estrategias. La formación continua es útil y lo es más si es impartida por los usuarios clave del sistema, que poco a poco se conviertan en evangelizadores del sistema. Asimismo, un ERP es un sistema tan complejo que se requieren revisiones de formación

avanzada de forma periódica para que, en especial los usuarios clave, puedan sacar el máximo provecho al sistema una vez los procesos básicos ya han tenido cierto nivel de madurez.

### Bibliografía

- Aladwani, A. M. (2001). Change Management strategies for succesful ERP implementation. *Business Process Management Journal* , 266-275.
- Finney, S., & Corbett, M. (2007). ERP Implementation: a compilation and analysis of critical success factors. *Business Process Management Journal*, 329-347.
- Great Britain. Office of Government Commerce. (2009). *Managing Successful Projects with PRINCE2*. Londres: OGC.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Boston, Estados Unidos: Harvard Business School Press.
- Maquiavelo, N. (2003). *El Príncipe*. Barcelona: Ediciones Omega S.A.
- Project Management Institute. (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: (Pmbok Guide) Fourth Edition*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Seth, J. N. (1981). Psychology of Innovation Resistance. *Research in Marketing*, 4, 273-282.
- Stedman, C. (1998, Noviembre 2). ERP user interfaces drive workers nuts. *Computerworld, Coverstory*.



## Innovación en la Gestión de Proyectos. Una historia en evolución

### Angel Nieva López

Director de Tecnología en un operador de Telecomunicaciones y CEO de New Leaders Factory. Master en Gestión de las Tecnologías de la Información por La Salle Business School y Master en Dirección de Recursos Humanos por la UAB. Certificado en Project Management (PMP) y Certificado como Auditor Interno en ISO 27.001, ISO 14.001, ISO 14.001 y OHSAS 18.001 por Bureau Veritas. Colaborador del diario Expansión y otros medios de comunicación. Blog: <http://www.angelnieva.com>

Philip Kotler, reconocido mundialmente como el padre del Marketing moderno, cita en su libro "Los 80 conceptos" que "el valor depende del que lo percibe". En un ejemplo indica com un niño preguntó a tres albañiles, "¿Qué estás haciendo?". "Estoy haciendo la mezcla del cemento", dijo el primero. "Estoy ayudando a arreglar este muro", dijo el segundo. El tercero sonrió y dijo: "Estamos construyendo una catedral". Bajo esta misma analogía podemos concluir que existen distintos niveles de innovación, dependiendo del valor percibido. Bajo esta reflexión, podemos entonces preguntarnos: ¿qué valor percibimos de la Gestión de Proyectos? ¿Qué valores hemos heredado a lo largo de su historia? ¿Y qué valores tendremos que potenciar para que la innovación siga optimizando la Gestión de Proyectos en el futuro? Los proyectos existen desde siempre. Y desde las antiguas pirámides de Egipto o los monumentales edificios de la antigua Roma o la antigua Grecia hasta las complejas plataformas tecnológicas de hoy en día, pasando por la construcción de los primeros rascacielos, redes ferroviarias o aeronaves del siglo XX, la innovación siempre los ha acompañado, mejorando y perfeccionando día tras día las diferentes técnicas, teorías y competencias de la gestión de proyectos, así como el ámbito global de aplicación de todas ellas dentro de las organizaciones.

Numerosas técnicas empleadas actualmente por la mayoría de Directores de Proyectos de todo el mundo tienen ya muchos años de historia desde el momento en que se utilizaron por primera vez. Un buen ejemplo de ello es el Diagrama de Gantt, técnica popular de planificación gráfica que fue desarrollada por Henry Lawrence Gantt y aplicada por primera vez entre 1931 y 1935.

Fue en los años 50 y 60 del siglo XX cuando la Gestión de Proyectos comenzó a profesionalizarse. Hasta entonces había sido meramente una disciplina. En aquella época, el desarrollo de grandes proyectos militares requería la coordinación del trabajo conjunto de equipos y áreas diferentes en la construcción de sistemas únicos. Y fue el general Bernard Schriever, arquitecto de desarrollo de misiles balísticos Polaris, y considerado hoy día el padre de la Gestión de Proyectos moderna, quien desarrolló el concepto de concurrencia, lo cual dio nacimiento al PEP (Programa Evaluation Procedure). Gracias a este

concepto innovador todos los elementos del plan de desarrollo pasaban a integrarse en un solo programa y presupuesto, ejecutándose en paralelo, en lugar de secuencialmente como se realizaba hasta la fecha. De esta manera se conseguía reducir considerablemente los tiempos de ejecución de los proyectos. De hecho, la NASA actualmente sigue empleando los diseños del general Bernard Schriever para lanzar transbordadores, naves y sondas al espacio y otros proyectos espaciales, como preparar la vuelta del hombre a la Luna en la próxima década y realizar una visita tripulada a Marte.

Por aquellos años, la consultora Booz-Allen & Hamilton estaba trabajando conjuntamente con la armada de Estados Unidos para crear el PERT (Program Evaluation and Review Technique, o Programa de Evaluación y Técnica de Revisión), cuyos gráficos y programaciones formaron parte del desarrollo del complejo programa submarino Polaris. Comenzaron entonces a surgir técnicas específicas, histogramas, cronogramas, los conceptos de ciclo de vida del proyecto o descomposición en tareas (WBS-Work Breakdown Structure). Otros tipos de industria, como la del automóvil, siguieron los pasos de la industria militar y paulatinamente comenzaron también a aplicar dichas técnicas en la gestión de sus proyectos.

Otro personaje innovador en la Gestión de Proyectos fue Peter Norden, que por entonces trabajaba en el laboratorio de investigación de IBM. Norden estableció las bases de relación entre la asignación de recursos a un proyecto de I+D y el tiempo de desarrollo del trabajo que se debe completar. También aportó mejoras en el pronóstico de costes de proyectos, basándose para ello en la experiencia obtenida en antiguos proyectos y aplicándola en los nuevos. Además demostró que existían regularidades en todos los proyectos y que era totalmente necesario descomponer un proyecto en componentes más pequeños para poder obtener mejores pronósticos. Afirmaciones todas ellas habituales y conocidas hoy en día, pero que en aquellas fechas suponían una revolución.

A partir de 1970 es cuando la tecnología entra con fuerza como herramienta en la Gestión de Proyectos y se comienza a desarrollar software específico para dicha

gestión, aglutinando las diferentes técnicas conocidas y simplificando procesos. Gracias a la tecnología aplicada a la Gestión de Proyectos surge una nueva línea de innovación e investigación en multitud de entornos: la simulación de proyectos.

Incluso han existido ocasiones en las que la innovación ha tenido que reinventarse para reconducirse a sí misma. Un ejemplo conocido es el fracaso, en los años 90, de la aplicación de métricas clásicas de otras disciplinas al desarrollo de software. Esto provocó el nacimiento de las metodologías ágiles. ¿Objetivo principal? El anular la complejidad y aceptar el cambio. Y así nació "Extreme Programming", posiblemente la más conocida entre otras como Feature Driven Development, Cristal, Scrum, etc..

Pero la innovación en la Gestión de Proyectos no se ha limitado únicamente a la mejora y perfección de sus técnicas y herramientas. El desvío de planificaciones y costes y la falta, en ocasiones, de calidad y utilidad de los entregables en los proyectos, que cada vez eran más complejos ya que requerían el trabajo conjunto y sincronizado de varias áreas o ingenierías, provocó que en los años 60 surgiera la necesidad de innovar y desarrollar nuevos métodos de organización y trabajo. Fue entonces cuando aparecieron diferentes organizaciones con el objetivo de desarrollar los conocimientos, metodologías y procesos (lo que se conoce como "cuerpo de conocimiento") y las prácticas necesarias para gestionar esos trabajos con las mejores garantías de previsibilidad y calidad de los resultados. Entre estas organizaciones encontramos el Project Management Institute (PMI) y el International Project Managenet Association (IPMA), ambos fundados en 1965. El PMI es una Asociación Internacional de Profesionales de Gestión de Proyectos, que cuenta con más de 200.000 miembros vigentes con presencia en más de 125 países por todo el mundo y más de 85.000 certificados PMP´s (Project Management Professional). Desde su fundación ha estado desarrollando y publicando estándares profesionales para la Gestión de Proyectos, los cuales se recogen actualmente en el PMBOK (Project Management Body of Knowledge), y que es la referencia de la norma ISO-10006 y su equivalente UNE-66916 de Octubre del 2003. En 1989 la Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) del Gobierno Británico desarrolló Prince2, un modelo de referencia para proyectos específicos de Tecnologías de la Información. A partir de una revisión llevada a cabo en 1996 se decidió ampliar su ámbito de validez, para cualquier tipo de proyecto.

La innovación en la Gestión de Proyectos ha ido siempre también ligada a la innovación en Dirección Estratégica y Organización. Muestra de ello es la evolución que han experimentado tanto la propia Gestión de Proyectos como la figura del Director de Proyectos. Entre los años 1940 y 1970 podemos observar una Gestión de Proyectos tradicional. Se asume que las organizaciones viven en un mundo estático y predecible para desarrollar los proyectos y las decisiones se toman sin darle importancia a la satisfacción del cliente. El presupuesto, cronograma y la asignación de recursos se manejan a través de una serie de herramientas fijas y el ciclo de vida de proyecto consta solo de cuatro fases: Concepto, Planificación,



Ejecución y Cierre. En cambio, en la Gestión de Proyectos moderna (desde 1980 hasta nuestros días) las cosas cambian, ya que se asume que vivimos en mundo caótico y no predecible para desarrollar los proyectos y, al revés que la Gestión de Proyectos tradicional, para toma de decisiones se tiene en cuenta la opinión y satisfacción del cliente. Nacen nuevas técnicas y herramientas para gestionar los proyectos en los ámbitos de gestión de contratos, análisis de costes, análisis de riesgos, del entorno, negociación y gestión de cambios. Además, se incorporan dos fases adicionales al ciclo de vida tradicional: la fase de Mantenimiento y la fase de Operación.

Pero una de las mayores innovaciones en la Gestión de Proyectos de los últimos años es, sin duda, la "humanización" del Gestor de Proyectos. Si analizamos el perfil del Gestor de Proyectos en la Gestión de Proyectos tradicional podemos observar que era un perfil altamente técnico y puramente implementador con conocimiento de la materia. Era disciplinario, con un alto sentido de la organización y el orden y perseverante en su trabajo, con un alto grado de compromiso. Por el contrario, estaba únicamente enfocado a resultados y no era un líder visible ni en el equipo de proyecto ni en la organización. Además, era inflexible en las decisiones.

En la Gestión de Proyectos moderna el Gestor de Proyectos sigue manteniendo un alto grado de compromiso y teniendo conocimiento de la materia. Sigue siendo disciplinario, con un alto sentido de la organización y perseverante en su trabajo. Sin embargo sufre una profunda transformación, ya que se humaniza, porque lo más importante de un proyecto, al igual que en cualquier organización, son las personas, y son ellas



las que tienen la llave para llevar el proyecto el éxito o al fracaso. Y el éxito o fracaso de esas personas será su éxito o fracaso. Piensa también en las personas del equipo de proyecto, es un líder visible, forma parte de equipo de proyecto y se preocupa por su gente. Es flexible y tolerante y desarrolla habilidades de comunicación efectiva, además de potenciar el empowerment de los miembros de su equipo y ejercer de mentor y coach de los mismos.

En la actualidad el reto principal de la Gestión de Proyectos es la globalización, que provoca que la Gestión de Proyectos se expanda hacia entornos internacionales y por tanto, multiculturales. Por ello cada vez más se requieren conocimientos culturales específicos en idiomas y costumbres tanto de los países donde se desarrolla el proyecto como de los diferentes integrantes del equipo, para poder superar con éxito los retos con los cuales las empresas y los proyectos multiculturales se encuentran diariamente. La globalización es el ámbito donde más se está innovando actualmente gracias a que las organizaciones son conscientes de su importancia y se están adaptando a ella a través de formación multicultural. Otros retos actuales a los que se enfrenta la Gestión de Proyectos moderna son las exigencias para conseguir resultados más rápidos y con alta calidad en proyectos donde cada vez existe más un alto grado de incertidumbre y se multiplican los riesgos, el mantener un buen ambiente en el equipo de proyecto, adaptarse a las organizaciones planas y a las continuas reorganizaciones y fusiones y la excesiva dependencias de la tecnologías de la información. Un ejemplo claro de cómo la gestión de proyectos se ha tenido que ir adaptando a los tiempos y

de cómo se ha transformado lo podemos encontrar en una conocida empresa de automoción, que en el año 1950 vendía millones de un único modelo de automóvil. Actualmente, la misma empresa produce 89 modelos distintos de automóviles. ¿Significativo, verdad?

¿Pero que pasará en el futuro? ¿Cómo evolucionará la Gestión de Proyectos? ¿En qué áreas se está comenzando a innovar para preparar el terreno de la futura Gestión de Proyectos?

Desde la pasada década, finales del siglo XX, está cada día más presente en las organizaciones la PMO (Project Management Office) u Oficina de Gestión de Proyectos, aunque todavía queda camino por recorrer. La Oficina de Gestión de Proyectos nace formalmente producto del desarrollo de modernas herramientas y preceptos de gestión de proyectos para profesionalizar, automatizar y consolidar su manejo. La función principal de esta "oficina" es la de ser un elemento integrador entre el negocio y los diferentes proyectos de la empresa, consolidando iniciativas individuales en un solo portafolio; cuantificable, de fácil seguimiento y alineado a la estrategia de largo plazo de la organización.

En un futuro cercano la Gestión de Proyectos será una competencia requerida en todas las organizaciones, todas ellas requerirán que los Gestores de Proyectos estén certificados y las Escuelas de Negocio contarán con más programas focalizados en Gestión de Proyectos. La Salle Business Engineering School es consciente de ello y gracias al sentido innovador que siempre ha caracterizado a la institución, ofrece desde hace años cursos en Gestión de Proyectos enfocados a la



preparación de las certificaciones PMP (Project Management Professional) i CAPPMP, que otorga el PMI a nivel internacional con reconocimiento ISO y ANSI. Asimismo hace 3 años se fundó el Project Management Group (PMG) de La Salle Business Engineering School, englobado dentro de la Asociación de Antiguos Alumnos. El PMG nació con el principal objetivo de compartir las experiencias y conocimientos adquiridos por los antiguos alumnos de La Salle dentro de un marco de innovación en Gestión de Proyectos, englobando a las promociones de los antiguos alumnos de los Masters MGTI y MPM, a través de conferencias, coloquios y otras actividades, proporcionando una actualización de conocimientos necesarios para poder estar al día en tendencias, metodologías y estándares y así facilitar la mejora continua de los profesionales dedicados a la gestión de proyectos. Desde el año pasado, el PMG también organiza diferentes talleres no oficiales de preparación a la certificación PMP del PMI.

Existirá en pocos años mayor cantidad de oportunidades de trabajo en materia de gestión de de proyectos. No obstante, cada vez existirá también mayor competencia y mayor calidad entre los profesionales, que además tendrán que adaptarse a proyectos 24x7, es decir, proyectos continuamente gestionados todas las horas de todos los días de todo el tiempo que dure el proyecto, sobretodo si son proyectos internacionales con equipos en diferentes países. Los Gestores de Proyectos entrarán pues en la conocida Generación 24x7. Veremos como las organizaciones seguirán innovando en la Gestión de Proyectos y desarrollaran e incrementarán el uso de herramientas de proyectos y evolucionarán nuevas teorías de gestión basadas en el liderazgo para poder afrontar con éxito los

proyectos. Las Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) se consolidarán en las organizaciones y veremos quizás como finalmente se generaliza (o incluso se estandariza, quien sabe) la aplicación de la dinámica de sistemas, los pensamientos sistémicos e irradiantes y los mapas mentales del psicólogo inglés Tony Buzan a la Gestión de Proyectos. Hasta la Gestión de Proyectos de desarrollo de software igual acaba siguiendo metodologías como la Defect Driven Development/Design (D-cubed).

Como dijo el escritor H.G. Wells en 1902 durante una conferencia, "En el siglo pasado hubo más cambios que durante los mil años anteriores. Y los que ocurrirán en el nuevo siglo harán que los del siglo pasado apenas sean perceptibles". Podemos observar que la Gestión de Proyectos siempre ha estado en continua evolución y actualmente está más viva que nunca, teniendo por delante un futuro prometedor donde la innovación jugará un papel decisivo. Pero la innovación no es algo controlable. Peter Drucker, el gurú del Management, dijo en 1984 sobre la Innovación: "¿Cómo pueden los directivos intentar planificar, o incluso fiarse de un proceso que en sí mismo depende tanto de la creatividad, de la inspiración o de la suerte misma?...

Es evidente que hay innovaciones que brotan de un instante de genialidad. Sin embargo, la mayoría de las innovaciones, especialmente las de mayor éxito, son el resultado de una búsqueda consciente y deliberada de oportunidades de innovación que sólo se encuentran en ciertas situaciones." Busquemos pues estas oportunidades en el área de Gestión de Proyectos. Ello nos llevará al éxito en nuestros proyectos y a nuestras organizaciones a la excelencia. Construiremos catedrales.



## En búsqueda del liderazgo inspirador

### Begoña Sánchez Rogel

Licenciada en Derecho por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Colegiada en el ICAM. Especializada en dirección, administración de empresas y Marketing. Actualmente Subdirectora de OlaCoach. Subdirectora del Instituto Internacional OlaCoach. [begonasr@olacoach.com](mailto:begonasr@olacoach.com) <http://www.olacoach.com/> <http://es.linkedin.com/in/begonasanchezrogel>

Cuando me comunicaron la existencia del estudio realizado , por parte de John H. Zenger , CEO Zenger Folkman Go, y Mariano Operé Director de Estudios de Grupo P&A sobre "desentrañando el misterio del liderazgo inspirador" me volqué meses en buscar información , más que nada porque me dedico en parte al desarrollo y ejecución de dinámicas empresariales. Una vez obtuve todos los datos, me centre en su análisis. Para mí era una especie de cebolla, y poco a poco fui quitando una capa, y otra más y el resultado ha sido realmente óptimo.

Incluso se me ocurrió poner en linkedin un debate por nutrir mi curiosidad por llegar a aquello que nos apasiona "el liderazgo inspirador". Es decir a ese responsable, líder, jefe, jefa, compañero o compañera que hace de nuestra vida laboral un campo de desarrollo, dentro de una organización empresarial que lo permita.

El debate titula "Si os preguntaran por las cualidades de un líder inspirador ¿cual sería vuestra respuesta? ¿estas cualidades que aportarían a la empresa?" ya son más de 2.300 comentarios , en un plazo de 4 meses , y respuestas para todos los gustos. Mi agradecimiento a todos los participantes por sus comentarios, por su saber estar y por sus aportaciones , gracias a las cuales he conseguido sacar todo un monográfico sobre el liderazgo inspirador. Lo que queda claro, tras el análisis de los comentarios, es la necesidad de organizaciones empresariales fuertes , resistentes dirigidas por personas coherentes siendo una de las cualidades mas valorables de un Directivo rodearse sin miedo de personas valiosas para la compañía por delante de los intereses propios o amenazas percibidas y llegado el momento saber "dejar el sillón" a tiempo cuando las competencias y habilidades personales han quedado fuera del ciclo del proyecto.

Los tiempos han cambiado, y las estructuras empresariales también. Vivimos en momentos muy competitivos, exigentes, y los tiempos de abundancia pertenecen ya al pasado. La tecnología avanza a tiempo record, hoy te compras un teléfono móvil y dentro de 15 días, ese modelo ya no es lo último. Esa rapidez también pasa por nuestras empresas.

Es necesario reflexionar sobre qué actitudes y acciones debemos afianzar, qué bases van a ser claves en el futuro, qué variables están en nuestra mano asegurar para hacer frente a las dificultades.

Sin olvidar nunca, que nosotros los empresarios y directivos, aún en el peor de los contextos, tenemos siempre la obligación de ser optimistas y buscar soluciones.

Las personas que gestionan equipos, dirigen empresas, innovan, emprenden, necesitan formaciones no excesivamente teóricas, sino prácticas, necesitan resolver problemas, necesitan dar solución a desviaciones, y para ello el sistema educativo de aprendizaje ha de cambiar. Según este estudio, tomando como campo de estudio más de 12.000 líderes, se llegó a la conclusión que estas eran las habilidades más demandadas:

1. muestra gran integridad y honestidad
2. pericia profesional/técnica
3. toma la iniciativa
4. persigue resultados
5. conecta al grupo con el mundo exterior
6. analiza situaciones y soluciona problemas
7. aboga por el cambio
8. desarrolla una perspectiva estratégica
9. establece objetivos ambiciosos
10. innova
11. construye relaciones
12. desarrolla a otros
13. comunica de modo contundente y prolífico
14. colabora y trabaja en equipo
15. practica el desarrollo personal
16. inspira y motiva a otros

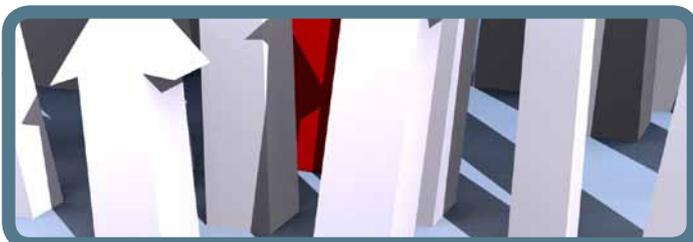


Contamos con un feedback 360º que nos permite medir el impacto de los líderes en sus colaboradores y en el rendimiento de la organización. Comparamos de la siguiente forma:

- comparamos "los mejores líderes" y "los peores".
- comparamos " los mejores lideres" con "los lideres promedio".
- buscamos la competencia más correlacionada con el compromiso y la dedicación del empleado.
- estudiamos la habilidad que los colaboradores preferían que poseyera su responsable.

Nadie dice , que conseguir el desarrollo de estas cualidades sea fácil, en absoluto, pero que se puede iipor supuesto!! . El ejemplo que suelo poner en mis dinámicas, es el atleta etiope "Haile" que gano la final de los juegos olímpicos de Sydney. Este atleta, convino sus entrenamientos con su trabajo en el cafetal, en una sociedad donde los recursos eran inexistentes, sólo su disciplina, su esfuerzo hicieron de él un atleta ejemplar iesa es la idea!, Y ahora más que nunca, nuestras empresas necesitan de este tipo de lideres.

No se trata de elegir entre "personas" o "resultados" , ambos conceptos forman parte de la empresa, sin olvidar nunca, que una empresa solo llega a resultados a través de su capital humano.





## *El Impacto de la Planeación en el Desarrollo de los Equipos de Alto Desempeño.*

*“El proyecto Expoparque Guanajuato Bicentenario, un gran reto”*

**Efrén Busquets Silva MBA, Ing, PMP**

Es consultor-asesor independiente y profesor de dirección y evaluación de proyectos, ha dirigido proyectos por más de 20 años, especialmente proyectos gubernamentales, certificado PMP y miembro del PMI por más de 12 años.

Era el mes de julio del año 2009, prácticamente un año para celebrar los 200 años de la independencia en México, y el Gobierno del Federal en conjunto con el Gobierno del Estado de Guanajuato, habían propuesto desarrollar una gran proyecto como parte de los festejos de Bicentenario de la Independencia de México.

El proyecto tenía para ese entonces un año de haberse anunciado, y se trataba de la construcción de un parque, de más de **11 hectáreas de extensión**, el cual albergaría salas museográficas y de exposiciones, área para conciertos y espectáculos, edificio de oficinas, zonas de comercios, cafetería restaurante y una gran zona para juegos infantiles.

Todo esto se había presentado en los medios de comunicación locales y nacionales, pues el estado de Guanajuato ubicado en el centro del país, fue el lugar donde se inició la lucha por la independencia, el 16 de septiembre de 1810 y era imprescindible contar con un magno proyecto para celebrarlo, para el cual se habían destinado cerca de **100 millones de dólares**.

En esas fechas el fidecomiso para la construcción de dicho parque entregó el proyecto a la Secretaría de Obras del Gobierno del Estado de Guanajuato, el diagnóstico para el proyecto fue poco alentador, por situaciones de trámites y procesos de varias dependencias de gobierno, así como por indefiniciones en el diseño del mismo parque, el proyecto que incluía la construcción, no había iniciado después de un año.

La situación en ese momento era: había que diseñar, calcular, dibujar el proyecto constructivo, lo cual incluye la ingeniería de detalle, de todos los edificios, plazas, vialidades y estacionamientos, posteriormente el proceso de licitación para la obra y por último la ejecución de la obra, para lo cual se tenía el plazo de un año, pues se fijó el **17 julio de 2010 la fecha para la inauguración**, y es que para apoyar la viabilidad económica del proyecto se buscó aprovechar el flujo de turistas en el verano, esperando aumentar los ingresos económicos en servicios turísticos de las ciudades de Guanajuato, León, Dolores Hidalgo y San Miguel de Allende.

El reto y compromisos fueron muy importantes para la Secretaría de Obras Públicas del Estado de Guanajuato, y hoy después de más de 18 meses inaugurado el Expo parque Guanajuato Bicentenario, **-se inauguró en la fecha acordada-** se puede revisar las lecciones aprendidas en este exitoso proyecto.

El principal factor de **éxito**, fue la **aplicación de las herramientas y técnicas de Dirección de Proyecto**, es decir el uso del **Project Management**, y es que trabajar un proyecto en las condiciones en las que se encontraba el Expoparque Guanajuato Bicentenario, requirió de una gran integración de los equipos que participaron en el proyecto, como lo fue el personal del gobierno del Estado de Guanajuato, el personal de la empresa constructora, los equipos de empresas que se encargaron de la museografía en los pabellones, el equipo de la gerencia de proyecto y coordinación de obra, etc.

El trabajo de dirección de proyecto se inició con un proceso de planeación intensiva, el cual en muchos proyectos con tiempos restringidos se pasa por alto, pues se tiene la falsa idea que esto causa más retraso y pérdida de tiempo, cuando el proceso de planeación debe ser indispensable en cualquier proyecto, y debemos ejecutarlo con mayor razón para aquellos proyectos con retraso y problemas.

El desarrollo de herramientas tan útiles he importantes como lo es: la **Declaración de Alcance, WBS, Ruta Crítica, etc.**, no solo arroja beneficios en la parte técnica para el seguimiento, un proceso de planeación bien ejecutado, permite que los participantes en el proyecto, se integren en un equipo del alto desempeño, alineando los intereses particulares a las metas y objetivos del proyecto, facilitando la coordinación y comunicación durante la ejecución de las actividades.

El planear un proyecto con problemas de retraso, debemos seguir algunas recomendaciones importantes:

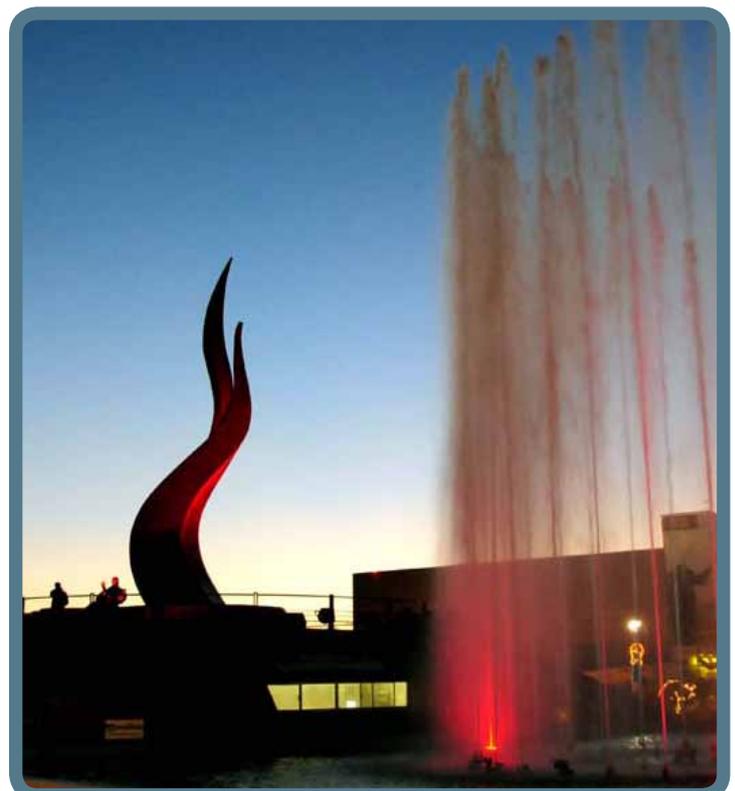


Perspectiva digital del anteproyecto  
"Expo Parque Guanajuato Bicentenario"

- El desarrollo del plan de proyecto debe incluir a los líderes encargados de la ejecución del proyecto, esto crea integración y compromiso con las metas del proyecto.
- El proceso de desarrollo del plan de proyecto, debe tener un enfoque de ver la manera de cumplir las metas, buscando soluciones, se debe evitar planear para ver como no vamos a cumplir.
- Las precedencias en las actividades también deben ser revisadas con los principales líderes de la ejecución, pues es casi seguro que debemos trabajar muchas actividades en paralelo, o en fast track, lo cual puede causar problemas importantes en la coordinación.
- Es casi seguro habrá mucha presión por algunos involucrados, para eliminar el proceso de planeación, alegando que no hay tiempo que perder, busque a toda costa no cometer este error, si es necesario trabaje tiempo extra al inicio para realizar la planeación.

El ejecutar un buen proceso de planeación es importantísimo para equipos de proyecto que estarán sometidos a un medio ambiente del alto stress y una presión muy demandante, pues los desencuentros y el desgaste de las relaciones interpersonales entre los miembros del equipo serán casi inevitables, solo se podrá evitar la ruptura en el equipo, si tenemos desde un inicio un equipo de proyecto altamente comprometido, integrado y alineado con los objetivos, y esto sólo nos lo da un proceso de planeación bien ejecutado.

En proyectos exitosos como lo es el Expo Parque Bicentenario de Guanajuato no existen los superhéroes, sólo podrán existir los Súper Equipos de Proyecto, creados a partir de un gran proceso de planeación del proyecto, y recuerda un gran proyecto siempre necesitara de un gran proceso de planeación.





## Advanced Product Quality Planning and Control Plan (apqp)

### Francisco Torres Carmona

Ingeniero Técnico Industrial. Auditor de calidad.  
Responsable de Calidad y Prevención en CLIVEN, S. A.

Como es conocido en el campo de la gestión de la calidad existe una cantidad ingente de siglas y acrónimos que puede acabar con los nervios incluso de quien trabaja a diario con ellos.

En este número nos paramos en el Advanced Product Quality Planning and Control Plan (en adelante APQP), algo así como la Planificación Avanzada de la Calidad y Plan de Control.

Esta herramienta se circunscribe dentro de las organizaciones, ya sean fabricantes y proveedores a la industria de la automoción de todo el mundo, generalmente certificados bajo el referencial ISO/TS 16949.

Podemos definirla para una primera toma de contacto como una herramienta de gestión con el objetivo de producir un plan de la calidad del producto que ayudará al desarrollo del producto o servicio que satisfaga al cliente.

Los beneficios esperados del APQP deberían ser:

- Una reducción en la complejidad de la planificación de la calidad del producto para los clientes y proveedores.
- Unos medios para que los proveedores comuniquen fácilmente los requerimientos de la planificación de la calidad del producto a los subcontratistas.

Estos requisitos nacen en la empresa constructora (por ejemplo NISSAN) y se despliegan a través de los llamados TIER. Existen 3 niveles de TIER o niveles de fabricantes:

- Fabricantes de nivel TIER-1: Fabricantes de sistemas, subsistemas y componentes finalizados con suministro directo al constructor de vehículos.
- Fabricantes de nivel TIER-2: Fabricantes de sistemas, subsistemas y componentes completamente finalizados para su montaje en sistemas o subsistemas con suministro directo al fabricante de componentes o constructor de vehículos.
- Fabricantes de nivel TIER-3 Fabricantes de productos semielaborados o materias primas con suministro a fabricantes de vehículos o componentes.

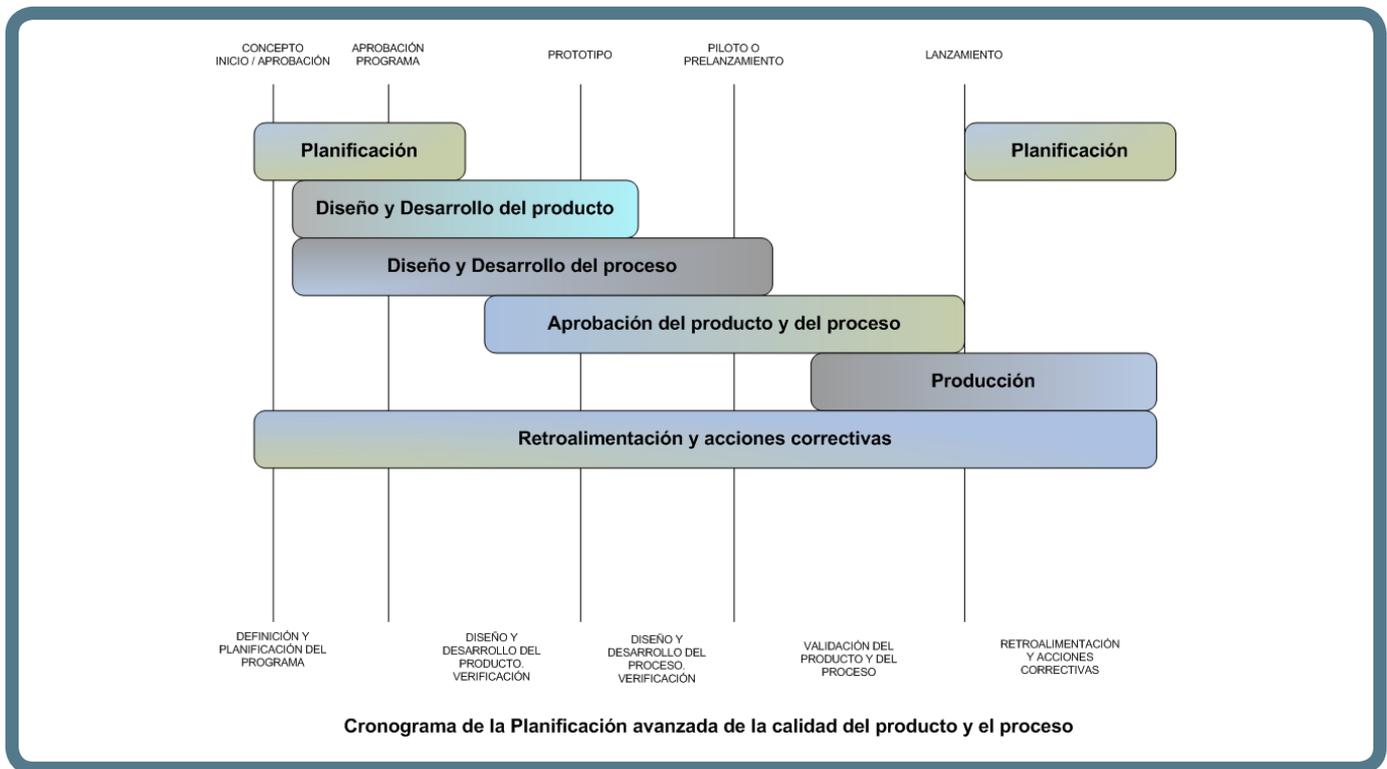
Quienes hayan trabajado alguna vez con este sistema se habrán percatado que comparte semejanzas con muchos de los 42 procesos fundamentales recogidos en el PMBOK, pero no está alineado al 100% con la disciplina del PMBOK.

Se trata más bien de un conjunto de herramientas de calidad y de sentido común puestas en un diagrama temporal, pero que no añade más información operativa y de gestión. Es decir, por el hecho de conocer a pies juntillas el procedimiento de APQP no garantiza el éxito de su implantación o de los entregables, ya que le falta el cuerpo de dirección de proyectos que puede aportar PMBOK.

Dado que el desarrollar APQP a fondo nos llevaría a utilizar varios números de esta revista, pasamos a resumir las fases más destacadas:

- Organizar el equipo de trabajo multidisciplinar.
- Definir el alcance, identificando las necesidades del cliente, expectativas y requerimientos (muy similar a la Voz del cliente (Voice of customer) de 6sigma).
- Matriz de comunicación con el proveedor y con el cliente.
- Formación en el ingente número de herramientas que hay que dominar para trabajar siguiendo APQP. Es básico para emprender un proyecto APQP conocer técnicas estadísticas, Análisis modal de fallos y efectos, herramientas de calidad, análisis del sistema de medición (de nuevo técnicas estadísticas), fiabilidad, etc. Aunque el factor clave pasa por el conocimiento exacto y preciso de lo que quiere el cliente y el conocimiento exacto y preciso de nuestro producto o servicio y si este satisface al 100% las expectativas y requisitos del cliente.
- Ingeniería simultánea, ya que hay que pensar que se gesta un producto desde su diseño hasta su puesta en marcha en producción. Puede que el producto idealmente desde el diseño cumpla todas las expectativas, pero luego no funcione en producción; de ahí que un paso importante en las etapas tempranas del producto es estudiar su factibilidad o lo que es lo mismo si es posible fabricarlo o llevarlo a cabo.

Planes de control que evolucionan a lo largo de toda la vida del producto cubriendo las tres etapas definidas en automoción:



- Prototipo (prototype): Que consistirá en una descripción de los controles dimensionales y los ensayos de materiales y de propiedades que se realizarán durante la construcción del prototipo.

- Prelanzamiento (prelaunch): Que consistirá en una descripción de los controles dimensionales y los ensayos de materiales y de propiedades que se realizarán después de la fase de prototipo y antes de la producción en serie.

- Producción en serie (production): Compuesto de las características del producto, del proceso, controles del proceso, ensayos y sistemas de medición que se llevarán a cabo durante la vida del producto en la producción en serie.

- Resolución de problemas que deben documentarse y tratarse con técnicas de búsqueda de causas y solución de problemas. Este documento es de vital importancia ya que se convierte en un legado de gran información, junto a la conservación de muestras primeras del producto, para la resolución de futuros problemas del producto en campo. Además de estos datos deberían registrarse las lecciones aprendidas, para no incurrir en errores del pasado que es tan habitual en nuestras organizaciones.

Ni qué decir tiene que todo el megaproceso del APQP sigue la filosofía del ciclo de mejora continua PHVA o PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), como no iba a ser de otra manera.

#### BENEFICIOS GLOBALES DEL APQP

- Dirigir los recursos de la organización para lograr la satisfacción del cliente.
- Prever la identificación temprana de cambios requeridos al diseño o al proceso.
- Evitar cambios de última hora.
- Dar un producto de calidad en el tiempo requerido y al menor precio.
- Satisfacción personal del trabajo bien hecho. Conocer en profundidad el producto.

#### OBSTÁCULOS DE IMPLANTACIÓN DEL APQP

- Como siempre, el sincero compromiso de la alta dirección es imprescindible, en caso contrario estaremos jugando a implantar APQP.
- Sólida formación en conceptos de calidad, estadísticos, fiabilidad, etc.
- Sólido conocimiento del producto que se tiene entre manos. Comunicación fluida y sincera con el cliente y el proveedor. Si sucede un contratiempo (un ensayo de fiabilidad requerido no se cumple) debe inmediatamente comunicarse al cliente y al proveedor. Como norma, cualquier "trapo sucio" que se esconda en estas fases tempranas explotarán en las manos de la organización cuando menos se lo imagine, con las consecuentes pérdidas de negocio, mercado y credibilidad.
- Relaciones humanas entre los miembros del equipo. Como en todo proyecto, el factor humano es crítico y pueden funcionar a la perfección el resto que si las relaciones personales no son fluidas o cada componente del equipo va a su tarea y a ponerse medallas personales nunca funcionará un proceso de APQP, y añadido ni cualquier otro en esta vida. Es importante reconocer la integridad de los componentes del equipo.

- Las urgencias del cliente (teniendo en cuenta que son marcas de automóvil) pueden tentar a la organización a saltarse algún paso, en ese caso nos reiteramos en que tarde o temprano saltará el suceso como una ley universal.

En este aspecto la capacidad para el trabajo bajo presión es una cualidad imprescindible para todo el equipo.

- Para la correcta gestión desde el punto de vista de la gestión de proyectos, se echa en falta una metodología que imbrique todo el proceso, por ejemplo los principios del PMBOK. Con lo cual se añade una dificultad más al ya complejo sistema APQP.



## Un domingo cualquiera

### Javier García Barros

Project Management Professional, PMP®

Graduado en Ingeniería Mecánica e Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad de León.

Actualmente desarrolla su carrera profesional como Jefe de Proyectos de Energía Solar Térmica en 9REN España.

Voluntario del PMI en su Capítulo de Madrid.

"Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único". PMBOK® 4ª Edición.

Siguiendo esta definición un proyecto es casi cualquier tarea a la que nos enfrentamos diariamente, a saber: realizar la compra semanal, el día de San Valentín, un cambio de trabajo, hacer el Camino de Santiago....Está claro que no vamos a gestionar cada una de estas tareas como si del Canal de Panamá se tratara, pero podemos aplicar la gestión de (mini)proyectos para tratar de obtener el mayor éxito posible.

Yo aplico mis conocimientos en el qué es sin lugar a dudas, uno de los proyectos más difíciles a los que me he enfrentado (y me enfrento!!!): *La paella de los domingos*.

### Inicio

Todo proyecto ha de tener un **sponsor** y este no va a ser menos. En mi caso es un **sponsor** duro y exigente: *Mi novia*.

- **Acta de constitución:** No queda reflejada por escrito, pero mi **sponsor** me da la autorización para entrar en la cocina y da el visto bueno al domingo como día oportuno para comer la paella (No vaya a ser que hubiese planificado otra cosa)

- **Identifico interesados:** **Importantísimo**, ¿Quién/Quienes vamos a degustar la paella? ¿Van a ser familiares (Suegra)? ¿Van a ser amigos?

### Planificación

Como decía mi profesor con el que preparé el examen para la certificación pmp: Planificar, planificar, y cuando acabes, volver a planificar. Por lo tanto, realizo una exhaustiva planificación para llevar a buen puerto el proyecto "paella".

- **Defino el alcance:** ¿Qué paella hacer? Receta tradicional valenciana (pollo y conejo) ¿Marisco? ¿Paella Mixta?

### - Planifico el tiempo:

En primer lugar defino actividades, ¿qué tengo que hacer para cocinar una paella? Pues buscar en mi nevera los ingredientes que tengo, ir a la compra a buscar los que me faltan, cortar y picar los diferentes ingredientes, cocinar, freagar...

Después secuencio las actividades: ¿Hago primero el caldo o el sofrito? ¿Voy fregando mientras cocino, o espero a última hora del domingo? Por último fijo la hora del domingo a la que tiene que estar lista la paella. Esto va a ser mi línea base del cronograma.

### - Hago la planificación de costes:

Una de las partes más complicadas es negociar con mi **sponsor** el presupuesto del proyecto; si estamos a primeros de mes la paella puede ser de marisco. Si estamos a finales de mes, pues de pollo. Normalmente no dispongo ni de reserva de contingencia ni de reserva de gestión.

- **Calidad:** ¿Qué arroz elegir? ¿Arroz bomba o arroz normal? ¿Langostinos congelados o langostinos frescos? Si no tengo invitados, mi cliente es interno y suele coincidir con el **sponsor** por lo que influye y mucho su opinión en la calidad final del proyecto. Defino también el control de calidad; ¿Cuántas veces se probará el caldo? ¿Será un miembro del equipo (solamente puede ser el **sponsor**) o se hará una auditoría externa (Invitados)?

- **Recursos humanos:** ¿Quién va a ser mi equipo de proyecto? ¿Voy a tener ayuda el domingo por la mañana? (Normalmente mi pinche suele coincidir con el **sponsor**) ¿Voy a ir a la compra solo? ¿Quién se encarga de freagar los platos?

- **Comunicaciones:** ¿Cómo voy a comunicar a mis invitados que el domingo hay paella? ¿Les llamo por teléfono? ¿Un mail es suficiente? Lo más seguro es que con los tiempos que corren con un "guasap" sea suficiente ¿Cómo me comunico con mi **sponsor** si de repente en el supermercado me quedo sin presupuesto? Elegir un canal de comunicación incorrecto y no comunicar gastos no previstos al **sponsor** pueden tener consecuencias desastrosas para mi carrera de gestor de paellas.

### - Planifico una rigurosa gestión de los riesgos:

Identifico los diferentes riesgos del proyecto: En mi proyecto "paella" hay amenazas como por ejemplo que mis invitados no vengan por culpa de la lluvia, que haya una huelga de mariscadores en Galicia o que el pollo que compre aún tenga vestigios de la gripe aviar. Por supuesto, también hay oportunidades, ¿y si voy al supermercado a comprar pollo, pero resulta que el bogavante está en oferta? ¿Y si veo un camping gas barato, y puedo pasar de la vitrocerámica? Los clasifico y realizo la res-



Picar verduras. Una de las actividades del proyecto

puesta a los riesgos, por ejemplo: "Si no vienen mis invitados por culpa de la lluvia, congelaré arroz para comer en la oficina entre semana".

- Y por último planifico las adquisiciones. ¿Mercado o centro comercial? Normalmente me dejo llevar por "mis lecciones aprendidas de otras paellas" y decido en base a ellas. Si estoy cumpliendo con de la línea base del cronograma, lo que quiere decir que voy bien de tiempo, me decanto por el mercado donde tengo mis "proveedores favoritos".



Proveedor habitual de mis proyectos

## Ejecución y Control

Una vez tengo todo claro y de acuerdo con mi sponsor, el sábado por la mañana comienza la ejecución del proyecto. En primer lugar me comunico con mis posibles invitados informándolos del menú y de la hora de la comida. Posteriormente voy a comprar los ingredientes, casi siempre con alguna solicitud de cambios. Mi sponsor no suele aceptar cambios alegando "problemas presupuestarios"

El domingo continúa la ejecución con la preparación de la paella, informando en todo momento a mi sponsor de los avances del proyecto, midiendo contra la línea base del cronograma, no sea que se vaya a pasar el arroz, y realizando numerosas pruebas de calidad (probar cada poco el caldo de la paella sin quemarse tiene su dificultad).

Una vez concluida la preparación y sentados mis invitados la ejecución de la paella entra en su fase más placentera.

## Cierre

Mi proyecto queda cerrado cuando mis invitados se despiden en la puerta con un "gracias"...y los platos y paellera quedan limpios y en su sitio.

Ah!!! Y por supuesto cumplo con la ética profesional, nunca digo que es pollo de corral si es del súper, ni me dejo sobornar por el pescadero.



Jefe de Proyecto preparado para ejecutar



## *Multiculturalidad en entornos de proyecto. Elementos Biológicos que Afectan a la Percepción de la Realidad*

**J. Javier Romero, PMP®**

Postgraduado en Marketing por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Licenciado en Dirección Internacional de Empresas por la Universidad de Lincoln (Reino Unido), Diplomado en Dirección Informática por el Instituto Directivos de Empresa y Especialista en Comercio Electrónico por el Centro de Estudios Financieros

El caso de Phineas P. Gage era un capataz de la construcción que trabajaba para el Ferrocarril Rutland & Burlington dirigiendo un grupo de hombres que tienen encomendada una compleja tarea, más en el año 1848. Se encargan de colocar cargas explosivas que permitan abrir camino en el terreno rocoso y accidentado.

Gage es una persona eficiente, confiable para sus empleadores, hábil en el trabajo, buen comunicador y motivador de su equipo. Todas estas cualidades resultan de una importancia capital, el proceso es arriesgado y duro, así que contar con un jefe de equipo con sus cualidades resulta muy valioso.

El proceso consiste en abrir un orificio en la roca, rellenarlo hasta la mitad aproximadamente con barrenos de pólvora, terminar de rellenarlo con arena y hacerlo detonar con la ayuda de una mecha. Para prensar la mezcla y taponar apropiadamente el orificio y así impedir que la energía generada por la explosión salga hacia el exterior, se emplea un hierro que el propio Gage ha preparado para cumplir de la mejor manera su cometido.

El fatídico momento llega cuando Gage acaba de poner los barrenos y antes de que un miembro de su equipo tapone el orificio con arena, por un despiste, introduce antes de tiempo la barra de hierro que él mismo ha diseñado. La barra accede al espacio donde está expuesta la pólvora y con la fricción que supone el roce con la roca saltan chispas que hacen explotar los barrenos.

La energía liberada lo hace hacia el exterior, proyectando la barra que Gage tantas veces había manejado con habilidad hacia fuera, justo donde Gage se encontraba. El hierro atraviesa la cabeza de Gage, entrando por su mejilla izquierda y saliendo por la zona frontal derecha.

Una hora después del accidente, Gage está relatando al Dr. Edward Williams los detalles del accidente, no solo está vivo, está lúcido y aparentemente normal salvo por los daños físicos sufridos.

Pero algo ha cambiado, Gage se recupera totalmente en lo que al físico se refiere, pero su comportamiento lo ha convertido en otra persona, una que ya no acredita ninguna de las virtudes que lo convirtieron en un gran jefe de equipo y que terminaron por apartarle de cualquier vida social. Gage murió a la edad de 38 años

en 1861, posiblemente víctima de convulsiones epilépticas, no se realizó autopsia y solo años después su cuerpo fue exhumado para su estudio.

Este caso es el primero documentado por la ciencia médica que muestra de forma empírica que "las convenciones sociales y normas éticas adquiridas previamente podían perderse como resultado de una lesión cerebral, aún cuando ni el intelecto básico ni el lenguaje parecían hallarse comprometidos".<sup>1</sup>

Parece que nos enfrentamos a un escenario donde los comportamientos que típicamente asociamos con aspectos culturales tienen una base física, de hecho, tiempo después de la muerte de Gage, el fisiólogo inglés David Ferrier llegó a la conclusión de que la herida no afectó a los centros motor y del lenguaje pero dañó gravemente la corteza prefrontal alterando su comportamiento.

Gracias a la neurociencia, hoy sabemos con certeza que la forma en la que nos comportamos, cómo interpretamos los estímulos externos, la forma en la que somatizamos las emociones y reaccionamos ante ellas están físicamente relacionadas con áreas concretas de nuestro cerebro, estamos de facto realizando una asociación física entre comportamientos preaprendidos y que conforman nuestra manera de relacionarnos con el órgano que tiene un gran impacto en nuestra forma de ser.

Centros cerebrales de "alto nivel" y de "bajo nivel", desde las cortezas prefrontales al hipotálamo y al tallo cerebral, cooperan en la constitución de la razón. En el estudio de esta realidad, Antonio Damasio <sup>2</sup> desarrolló su teoría, hoy ya ampliamente asumida, de los marcadores somáticos.

Cuando nos enfrentamos a una decisión o situación que requiere de nosotros una interacción, antes de razonar hacia la solución del problema, ocurre algo importante. Cuando el resultado malo conectado a una determinada opción de respuesta, aparece en la mente, por fugazmente que sea, experimentamos un sentimiento desagradable.

El origen del concepto de marcador somático se justifica en que el sentimiento tiene que ver con el cuerpo (*soma*) y el efecto de marca que se mantiene en nuestra mente se asocia con un marcador.

<sup>1</sup> Damasio A. (1996). *El error de Descartes. Crítica*.

<sup>2</sup> Damasio A. *Op. Cit.*



Este marcador somático o sentimiento asociado a una determinada opción puede servir para eliminar automáticamente el número de opciones sobre las que decidir. Esto nos hace reaccionar de forma más rápida ante determinadas situaciones, pero indudablemente nos condiciona. Es relevante considerar además que estas emociones y sentimientos han sido conectados mediante aprendizaje, por tanto tenemos una retroalimentación que vira desde el entorno cultural en el que nos desarrollamos y alimenta nuestras experiencias generando marcadores somáticos que terminan por almacenarse en nuestro cerebro y condicionar respuestas futuras.

El genoma describe la arquitectura de nuestro cuerpo desde el aspecto físico, lo que Damasio denomina "los circuitos", pero no todos los circuitos funcionan tal y como establecen los genes pues gran parte de la circuitería de cada cerebro es individual y única, dependiendo de la historia y circunstancias personales de cada individuo. Como ya hemos comentado, el entorno físico y ambiental modela el comportamiento de cada individuo.

Podríamos decir que esa circuitería que Damasio describe sería el HW que almacena nuestro pensamiento y nuestra realidad cultural, mientras que el SW "se fabrica a través de experiencias que se convierten en los puntos de referencia que deciden la manera en la que el cerebro ha de operar en el futuro"<sup>3</sup>.

Además, la fisiología de nuestro cerebro es tan compleja que podríamos afirmar que en realidad está di-

vidido en dos órganos diferentes y muy especializados. El hemisferio izquierdo se encarga de analizar y almacenar información, el derecho se encarga de las tareas espaciales, "es la cuna de la imaginación y, por lo tanto, es clave en el proceso creativo".<sup>4</sup>

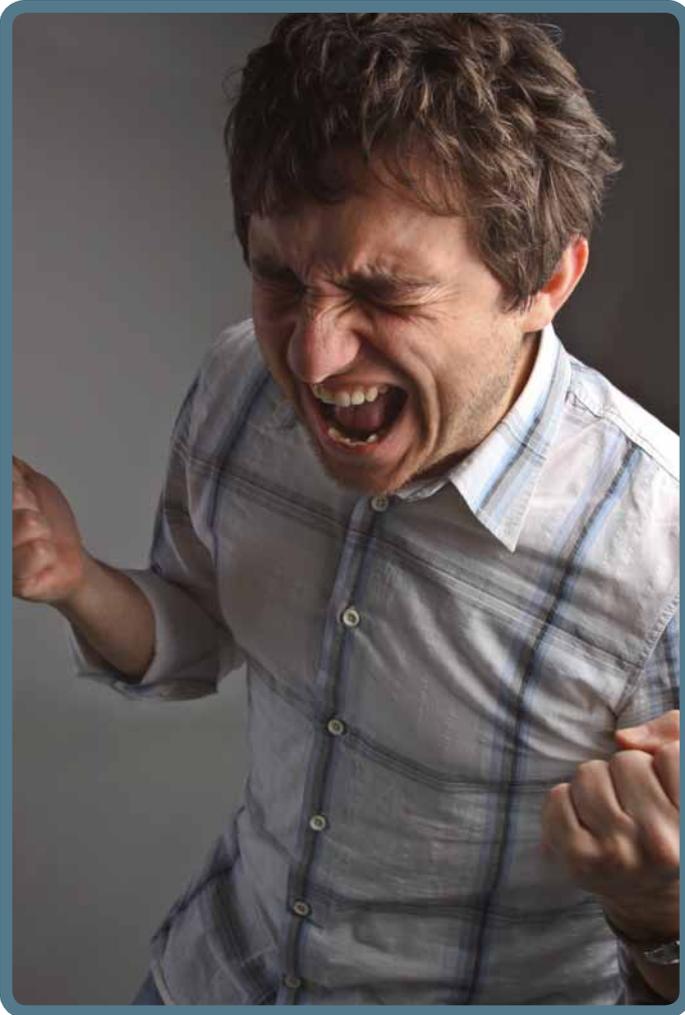
¿Por qué es relevante esto a la hora de considerar la cultura y la gestión de la multiculturalidad?

El engranaje del HW y del SW que terminan por gobernar nuestros pensamientos y reacciones antes las diferentes circunstancias a las que nos enfrentamos hace que, sin que nosotros seamos conscientes de ello, y esto es lo relevante, estemos limitados respecto de las alternativas que manejamos a la hora de resolver nuestro día a día.

Cuando nos enfrentamos a situaciones de choque cultural tendemos a pensar que la otra persona ha reaccionado de forma intencionada y que (llegado el caso) ha sido grosera o desconsiderada. Sin embargo, si en nuestro análisis integramos lo presentado en estas líneas, tendremos que considerar que la reacción de nuestro interlocutor ha podido deberse a un disparador activado por un marcador somático, imperceptible para él, inconsciente, que le ha hecho buscar de forma automática una alternativa que se ajustaba mejor a sus experiencias previas y a la realidad cultural en la que se ha desarrollado.

3 Puig M. A. (2010). Reinventarse. Plataforma Editorial.

4 Puig M. A. (2010). Op. Cit.



tro comportamiento ni el de nuestros colaboradores o clientes, pero tendremos una herramienta fundamental a la hora de entender qué está sucediendo en cada momento de conflicto cultural, iremos un paso por delante y eso siempre puede convertirse en una ventaja a la hora de alcanzar un acuerdo de cualquier tipo.

En cierta manera, se trata de gestionar la diversidad conociéndola en todo su espectro, desde sus aspectos más inmateriales a los más físicos. Se trata de reinventarnos cada día, de hacernos más adaptables a una realidad cambiante y de sacar ventaja de esa flexibilidad.

La diversidad cultural no es algo exótico, lidiamos con ella todos los días, con gente de países lejanos y con compañeros de toda la vida, es una cuestión de "macro" y de "micro". Tanta habilidad como tengamos en la gestión de las micro diferencias culturales generará beneficios exponenciales en la gestión de diferencias macro, transnacionales y nos ayudará a ser mejores personas.

Finalmente el autor se toma la libertad de recomendar la lectura de un libro inspirador y relevante para el hecho multicultural y la reinención personal que nos beneficiará:

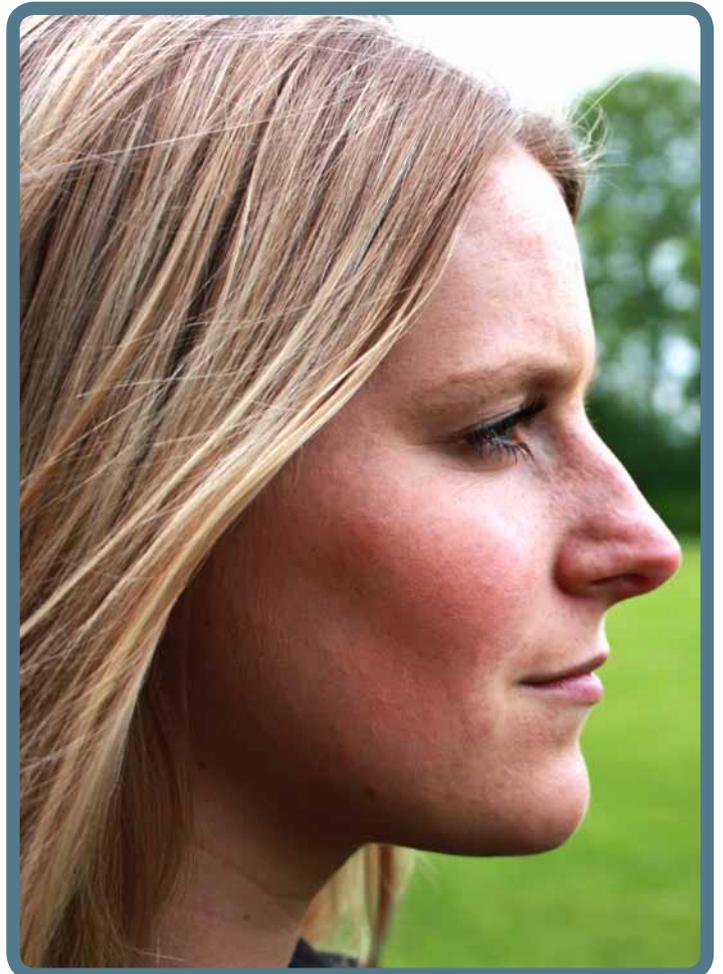
**Reinventarse, del Dr. Mario Alonso Puig y publicado por Plataforma Editorial**

Valorar el componente físico (HW) en la reacción de nuestros interlocutores ante una determinada situación, nos ha de hacer comprender lo extremadamente difícil que es controlar ciertas respuestas cuando éstas están incorporadas a las capas más internas y centrales de la adscripción cultural. A menudo, esperamos que el recién llegado, el extraño, el diferente, se adapte. Podemos imaginarnos, si analizamos fríamente y a la luz de la verdad científica aquí brevemente presentada, lo imposible de nuestra demanda, al menos en el corto plazo.

De facto, ante una expectativa de cambio de ese calibre, lo que estamos pidiendo es una alteración de la programación de la mente que termine por afianzarse construyendo nuevos marcadores somáticos que modelen de forma distinta futuras reacciones ante situaciones similares.

¿Y que sucede cuando ese esfuerzo hemos de hacerlo nosotros?, ¿Dónde está la ventaja competitiva que nos aporta ser conscientes de esta realidad?

Ser conocedores de esta realidad nos prepara, de nuevo y como ya se ha venido explicando en los dos artículos anteriores que precedieron a éste abordando el hecho multicultural, para gestionar nuestras reacciones y las de los demás teniendo un punto de vista analítico diferente. No seremos capaces de alterar nues-



# Gestión de Proyectos de Fomento de las TIC y la Innovación en las PYME - Táctica

**Jorge Molina Mora**

Ingeniero en Informática por la Universidad de Málaga  
Experto en Gestión de Proyectos para la Administración Pública  
Socio Director de Projectanda



En este artículo, el segundo de una serie de tres donde, de forma conjunta, se aborda la casuística de los programas/proyectos que, impulsados desde la administración, tienen por objeto el fomento de la innovación y de la implantación y uso de la TIC en el tejido empresarial, trataremos la definición de la táctica de los mismos en concordancia con la estrategia elegida (asunto tratado en el primer artículo).

## 1. Resumen de la Estrategia

Antes de pasar a profundizar sobre la definición de la táctica a utilizar en este tipo de proyectos, a modo de resumen, recordemos que en el anterior artículo se introdujeron las siguientes estrategias:

- **De actuación:** aquellas que identifican el grado de universalidad de las medidas a adoptar en función de la importancia y el grado de generalización en el mercado de las necesidades identificadas:

- **Por inundación:** aquella en la cual la agregación de los potenciales entes objeto de la medida conforman todo o la mayoría del universo al que se dirige la misma.
- **Por especificidad:** aquella en la cual la agregación de los potenciales entes objeto de la medida conforman una parte, más o menos significativa, pero nunca inmensamente mayoritaria, del universo a los que podría dirigirse la misma.

- **De difusión:** aquellas que han de propiciar la solicitud del servicio entre el público objetivo:

- **Proactiva:** aquella en la que se decide llevar a cabo medidas encaminadas a la captación de empresas potencialmente solicitantes del servicio a prestar. Normalmente, esta estrategia es usada con una actuación por inundación, donde es necesario captar muchas empresas.
- **A demanda:** aquella en la que las medidas adoptadas para captar empresas son muy reducidas y concretas, limitándose a dar información sobre el programa a aquellas organizaciones que lo demanden. Normalmente es la estrategia de difusión más utilizada conjuntamente con una actuación específica.

## 2. Táctica

Una vez identificada la estrategia del programa/proyecto, en concordancia con el objetivo general del mismo, es necesario definir la táctica a utilizar (qué hacer) para alcanzarlo. Para ello, es necesario acotar y definir todas y cada una las siguientes áreas del programa/proyecto:

- **Alcance:** identificar y especificar, de forma conjunta:

- **Las necesidades** que motivan el programa/proyecto.
- **Los objetivos**, medibles y realizables, derivados de dichas necesidades y mediante la consecución (total o parcial) de los cuales se alcanza el objetivo general inicial.
- **El número** máximo de entidades potencialmente beneficiarias del programa/proyecto en función de los costes del mismo y del presupuesto existente.
- **La duración/finalización** del programa/proyecto: alcance total o parcial (%) del objetivo general, expiración del periodo de vida establecido para el programa/proyecto, finalización de los fondos destinados para el mismo, desaparición de las necesidades que lo motivaron, etc.
- **Si el programa/proyecto** se substancia como una subvención a la entidad para la contratación a terceros de una serie de servicios definidos y controlados por la administración o si bien lo que se presta, directamente por la administración, es el servicio.

- **Contenidos:** especificar:

- **Las actividades** a ejecutar para alcanzar los objetivos.
- **La agrupación de dichas actividades** en un único servicio o en un conjunto de ellos, en función de parámetros tales como el número de objetivos a alcanzar, la disparidad de las entidades que conforman el potencial universo de destinatarios, el número total de actividades a ejecutar en cada servicio, la relación lógica/funcional entre las mismas, la obligatoriedad de dichas actividades, la capacidad de inversión o el tiempo empleable por entidad, etc.



- En caso de definirse más de un servicio, si los mismos son totalmente independientes, complementarios o conforman un itinerario, así como si una misma organización puede recibir más de un servicio y en qué circunstancias: dependencia entre servicios, periodo mínimo de tiempo entre servicios para asimilar los resultados/cambios/mejoras resultado de la prestación del servicio anterior, etc.
- Los requisitos y/o normas de calidad a cumplir.

- **Recursos Humanos:** Identificar y especificar:

- Las responsabilidades a desarrollar, agrupándolas en roles.
- Las competencias y habilidades necesarias para desempeñar cada rol.
- Las dependencias funcionales entre roles.
- Con qué recursos/colaboradores se cuenta para adquirir el equipo: personal propio, personal de empresas públicas y/o privadas, autónomos, etc.
- Qué modalidades de adquisición podrán ser utilizadas para conformar el equipo: asignación de personal propio y/o contrataciones exprofeso; cesión de personal y/o colaboración de empresas públicas, fundaciones y/o entidades sin ánimo de lucro; subcontratación mercantil a entidades privadas y/o autónomos; etc.
- Qué procesos se utilizarán en la selección del equipo: valoración de CV, entrevista personal, ejercicios psicotécnicos, superación de exámenes teóricos y/o prácticos, cursos formativos, técnicas mixtas, etc.

- **Comunicaciones:** De acuerdo a la estrategia de comunicación definida, identificar y especificar:

- Todas las personas y/u organizaciones impactadas por el proyecto, así como sus necesidades de información.
- Qué canales de comunicación y difusión serán usados en cada caso.
- Los mensajes clave a trasladar a cada agente.
- Agentes objetivo, número máximo y duración de las campañas de difusión a realizar.

- **Control:** definir y especificar:

- Las fuentes de información disponibles y qué datos pueden proporcionar.
- Qué medidas/técnicas de seguimiento y control se utilizarán para monitorear la gestión y evolución del proyecto: indicadores, entrevistas (presenciales, telefónicas, etc.), evaluaciones (de arriba abajo, 360º, etc.), encuestas (telefónicas, presenciales, online, etc.), material documental (solicitudes, facturas, resguardos, etc.), etc.

Para continuar con la exposición, a continuación se ilustra cómo queda definida la táctica, por lo general (dado que cada proyecto es único y la elección puede diferir de la aquí expuesta), para cada una de las áreas expuestas anteriormente, para este tipo de proyectos:

- **Alcance:** Por lo general, una actuación por inundación está relacionada con un mayor número de necesidades que motivan el proyecto, lo que se traduce en un mayor número de objetivos a realizar pero que, a su vez, son más genéricos, lo que dificulta su medición y, por tanto,



el control de su evolución. Además, el número de entidades potencialmente beneficiarias del programa/proyecto es muy elevado, lo que se traduce en que la duración del mismo (así como su presupuesto) suele ser elevada, para que llegue al máximo de organizaciones (aunque, posiblemente, el porcentaje de consecución del objetivo sea relativamente bajo: de un 30 a un 60%, lo que supone, en todo caso, un gran número de entidades beneficiarias). En este caso, por lo general, el programa/proyecto se configura como un servicio prestado directamente por la administración.

Alternativamente, una actuación por especificidad está relacionada con un número muy reducido de necesidades que motivan el proyecto y, por tanto, de objetivos a realizar que, además, son bastante concretos, lo que facilita su medición y control. En este caso, el número de entidades potencialmente beneficiarias es suficientemente significativo como para que el programa/proyecto tenga sentido, pero muy alejada de las cotas de una casuística por inundación. Su duración suele estar bastante limitada temporalmente (llegándose, incluso, a ejecutar en convocatorias temporales y, en muchos casos, con limitación del número máximo de beneficiarios incluida) y el presupuesto global es reducido, aunque la cantidad destinada a cada entidad participante suele ser considerable. En esta estrategia de actuación, por lo general, el programa/proyecto no tiene una configuración específica, siendo tan normal que el servicio sea subvencionado como prestado directamente por la administración.

- **Contenidos:** En esta área, por lo general, en el caso de una actuación por especificidad lo más común es que sólo se defina un servicio bastante concreto, mientras que, bajo una actuación por inundación, depende en gran medida de las actividades a realizar. Si éstas son muy genéricas y están relacionadas funcionalmente, se

tendrá un único servicio de carácter general. Al contrario, si se intenta realizar actividades más específicas (lo que dará lugar a un mayor número de actividades) o si éstas no tienen relación alguna, dará lugar a varios servicios, los cuales pueden estar o no relacionados entre sí.

- **Recursos Humanos:** En este tipo de proyectos, la táctica empleada para la gestión de los recursos humanos queda mucho más determinada por el tipo en sí del proyecto que por la estrategia de actuación elegida. En todo caso, reseñar que es muy normal que la administración involucre en el programa/proyecto a todos los entes públicos que de ella dependen y cuya finalidad esté relacionada con el proyecto, así como que, en el caso de que los servicios sean prestados directamente por la administración, se cuente con la participación de terceros (por lo general empresas privadas) mediante una relación mercantil.

En todo caso, independientemente del número de agentes involucrados y de su origen, los roles con mayor capacidad de decisión serán desempeñados por agentes dependientes de la administración y, en caso de contarse con agentes de terceros, por lo general, en la selección del mismo se usan técnicas mixtas.

- **Comunicaciones:** De forma general, las comunicaciones más importantes a tener en cuenta son aquellas dirigidas a captar potenciales entidades beneficiarias del programa/proyecto, siguiendo la estrategia de difusión establecida. Adicionalmente, en caso de contarse con personal de terceros, las comunicaciones con éstos también tienen una especial relevancia.

- **Control:** En este tipo de proyectos, las principales fuentes de información son las entidades beneficiarias, los agentes prestadores del servicio y el personal seleccionado para la coordinación y control del programa/proyecto, utilizando varias medidas/técnicas para ello, por lo general.



## Conversando en el ascensor

### José Barato

Director de PMPeople, empresa dedicada a la consultoría, formación y herramientas en Gestión de Proyectos. Ingeniero de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid. Certificado PMP® desde 2003. Tiene más de 15 años de experiencia en Gestión de Proyectos y Consultoría de TI. Vicepresidente y miembro fundador de la asociación PM-IB (Project Management Illes Balears). Vocal del comité de calidad de la AEC (Asociación Española de la Calidad). Autor del libro "El director de proyectos, a examen", cuenta con una amplia experiencia impartiendo cursos para la preparación del examen PMP®. Gran seguidor de las ideas de Stephen Covey sobre la efectividad, el paradigma de persona completa y el liderazgo centrado en principios.

A un Director de Proyectos eficaz se le presupone que administra bien su tiempo. No queremos al frente de un proyecto importante a una persona que no encuentra tiempo ni tan siquiera para responder a los correos, o que está siempre ocupándose de tareas triviales, desatendiendo las verdaderamente importantes. Pero no es suficiente que un Director de Proyectos, a nivel personal, se organice bien. Ante el conjunto de interesados, el Director de Proyectos representa el proyecto.

Sus objetivos como persona se identifican con los objetivos del proyecto. Si le consideramos eficaz administrando el tiempo, es porque le vemos eficaz "ejecutando" el proyecto. Quizá esa sea la razón principal por la que le hemos puesto al mando. Necesitamos alguien vigilando que el proyecto termine en plazo y por supuesto, por debajo del coste y con la funcionalidad requerida. Para mucha gente, lo que más brilla hacia afuera de un Director de Proyectos es esa aptitud para hacer que las cosas se hagan dentro del plazo. En definitiva, entre otras cosas, debe ser una persona experta en "controlar los tiempos del proyecto".

El Director de Proyectos debe tener buenos hábitos para "hacer que las cosas se hagan", es decir, para conseguir que se haga lo que se ha planificado en el proyecto. Afortunadamente, aquí hay técnicas y herramientas que han demostrado su efectividad y hay un camino de aprendizaje muy transitado. Por desgracia para quien no domina esas técnicas, las evidencias de poca profesionalidad suelen ser tan objetivas y evidentes como cuando un fontanero cambia mal una tubería y todo el mundo ve las goteras.

### Conversando en el ascensor con un Director de Proyectos ineficaz

Imaginemos la siguiente escena: Un Director de Proyectos coincide con su patrocinador en el ascensor:

- **Patrocinador:** ¡Hombre, ya tenía yo ganas de verte! ¿Cómo va mi proyecto?

- **Director de Proyectos:** Pues, así, así... Resulta que Pepe se va de la empresa y nos deja un poco colgados...

- **Patrocinador:** ¿Quién es Pepe?

- **Director de Proyectos:** Nuestro experto en base de datos, creía que le conocías. No sé qué vamos a hacer sin él...

- **Patrocinador:** Entonces, ¿le tengo que decir al cliente que habrá retraso?

- **Director de Proyectos:** Estaría bien, sí.

- **Patrocinador:** ¿Cuánto tiempo? ¿Qué acciones vamos a tomar? ¿Cuánto nos va a costar? ¿Por qué no había un reemplazo?

- **Director de Proyectos:** Es que no damos abasto con las nuevas peticiones. Día sí, día también, nos cambian los requisitos.

- **Patrocinador:** Eso no puede ser, no tenemos que decirle a todo que sí, es un fixed price. Iré a verle mañana. Dame el registro de cambios, el registro de riesgos y el estimate to complete.

- **Director de Proyectos:** Ejem..., bueno... yo me quedo en este piso. Luego, si eso, ya te pongo un email...

Como es de esperar, el patrocinador no recibirá ese email esta tarde, habrá que atender otras peticiones urgentes. ¿Qué pensará este patrocinador de este Director de Proyectos? ¿Le verá como un Director de Proyectos eficaz? ¿Qué dirá cuando le pidan opinión para su evaluación anual? ¿Y si el Director General hubiera coincidido también en el mismo ascensor?





### Conversando en el ascensor con un Director de Proyectos eficaz

Ahora démosle la vuelta a la escena. En ese mismo trayecto en ascensor ¿qué diría un Director de Proyectos eficaz?

- **Patrocinador:** ¡Hombre, ya tenía yo ganas de verte! ¿Cómo va mi proyecto?

- **Director de Proyectos:** Tienes un email mío en tu inbox. El riesgo que se identificó hace dos semanas se ha materializado. Necesito tu aprobación para sustituir al experto en base de datos. Recordarás que habíamos aprobado una subcontratación por 2 meses, 10.000€. Este sobrecoste reducirá el margen final medio punto.

- **Patrocinador:** ¿Impactaba la fecha límite?

- **Director de Proyectos:** Si cuento con él el próximo lunes, como me aseguran, no habrá retraso por esta razón.

- **Patrocinador:** ¿Por esta razón? ¿Te preocupa otra cosa?

- **Director de Proyectos:** El nivel de retrabajo que estamos asumiendo. Este lunes nos han cambiado las

especificaciones por tercera vez. Calculo que hemos producido 500 puntos función que hay que tirar a la basura. Esto son otros 10.000€.

- **Patrocinador:** ¿Qué sugieres que hagamos?

- **Director de Proyectos:** He preparado tres alternativas para reducir el alcance. Hay una presentación en el email que te he enviado. ¿Tienes tiempo ahora? Me gustaría contártela bien. Creo que deberíamos ir mañana a ver al cliente...

¿Aprecian la diferencia? Este otro Director de Proyectos sí transmite una imagen de eficacia, desde luego. ¿Cuál es su secreto? Principalmente, el control cuantitativo. En cada momento, es capaz de medir la distancia entre lo que está ocurriendo y lo que debería estar ocurriendo (en nuestra jerga, la expresión cuantitativa de lo que debería ocurrir se denomina línea base). No hace falta que sus interlocutores dominen esas técnicas porque también es capaz de adaptar la comunicación.



## 5 diferencias o 5 similitudes entre un PM y un Coach ¿Será verdad?

José Luis Menéndez

Dicen que todos nos vamos a morir. ¿Será verdad? Dicen que todos somos PM ¿Será verdad? Dicen que todos necesitamos amor ¿Será verdad?

Antes de cuestionar lo evidente o entrar en polémica con aquellos que piensan diferente, que siempre los hay ¿Será verdad?, permítanme una pequeña introducción, ya que soy nuevo en esta revista.

El nombre que me dieron mis padres al nacer fue: Jose L. Menéndez (más otros 7 apellidos que yo recuerde). El cosmos, Dios, o la divina providencia hizo que naciera en Segovia durante la época del baby boom, allá en el 63.

Mi padre tenía una empresa de mudanzas, y yo comencé, sin quererlo, a trabajar a los 11 años, aunque no comencé a cotizar en la Seguridad hasta los 30 años. (es una historia larga, que otro día os puedo contar). Me fui a Inglaterra, donde pase 16 años y formé grandes cimientos de la persona que hoy os escribe aquí.

Entre otras cosas me formé con Coaching, pero antes ya manejaba equipos profesionales, además de ser arbitro de baloncesto en primera división.

En fin, acabé montando una empresa de coaching, OIaCoach, siendo el primer coach español certificado por la ICF, la primera empresa de coaching fundada en el 2001, y ahora compartiendo esta metodología, pues no me gusta llamarlo herramienta, del coaching con todo el que lo desea, puede y quiere.

Comencé a manejar mis propios proyectos, ya siendo adolescente, pasando por proyectos para otra gente, así como muchos de nosotros comenzamos, utilizando el sentido común, que a veces curiosamente es el menos común.

Un buen día me di cuenta que con dos manos, dos piernas, dos ojos, una nariz, una boca y dos orejas y una mente (o al menos eso dicen) que tengo no podría llegar hasta donde yo quería. Muy lejos!

Así que tenía que crear equipo y hacer que creyeran en "mi proyecto" para alcanzar los objetivos que me marcaba. En ello, que descubro el coaching en los 90, y aprendo que el coaching sirve para sacar lo mejor de otros. Pero claro, me lo venden así, o siendo yo responsable de mis actos, debería decir que así lo compré. Y no sé en que momento fue que cuando dijeron algo que no escuché. El coaching es para sacar lo mejor de los otros..... en sus propios proyectos. Ahí queda eso!!

Ahora tenía que ver como lograr que mi proyecto fuera su propio proyecto, si no el coaching no me funcionaría. ¿me sigues? Seguro que sí, que esto te suena, y además suena muy bonito. Y entonces la pregunta sería ¿y cómo conseguimos que mi proyecto, o más complicado aun, el de la empresa que me contrata, sea también parte el proyecto de la gente con quien trabajo?

Bueno analicemos algunos puntos de ambos personajes, el PM y el Coach (de equipos)

- El PM es responsable de que el proyecto llegue a buen puerto ¿Será verdad? Si para ti es verdad, entonces esta es una (1) diferencia con el Coach, ya que el Coach nunca es responsable de que su equipo llegue a buen puerto. Esta es una falsa creencia de algunos coaches (fracasados). Aunque como siempre están surgiendo coaches nuevos, siempre nos encontraremos de estos, por algún tiempo.

- El PM es un experto en la materia para la que se le contrata. ¿Será verdad? Si para ti es verdad, entonces esta es otra (2) diferencia con el Coach, ya que el Coach no tiene por que saber del conocimiento técnico, de mercado, etc. que su equipo tendrá. Esta falsa creencia, de tener que saber lo mismo o más que su equipo hace que un coach no logre que su equipo se responsabilice de lo que hace y aprende, por tener que estar demostrando, el coach, que sabe tanto o más que su equipo.

- El PM es quien toma todas las decisiones. ¿Será verdad? Si para ti es verdad, entonces esta es otra (3) diferencia con el Coach. Cierito a que a veces nos preguntan, casi como exigiendo que demos una respuesta. Esto debemos evitarlo a toda costa, ya que si el Coach toma una decisión sobre el rumbo que el equipo debe o puede tomar, el equipo no asumirá nunca su responsabilidad. Pero ojo! El PM sí debe tomar decisiones, aunque no todas. Lo complicado será en que el PM sepa distinguir entre que decisiones debe tomar el/la mism@, y cuales debe permitir al equipo para que asuman el proyecto como suyo. El Coach nunca toma decisiones por el equipo.

- El PM debe controlar todos los recursos y elementos del proyecto ¿Será verdad? Si para ti es verdad, entonces esta es otra (4) diferencia con el Coach. Un Coach debe lograr que todo el equipo controle todos sus recursos y elementos necesarios para que el proyecto sea exitoso. Pero en el momento que un Coach cae en la trampa de querer controlar algo, ya sea a un miembro o elemento del equipo, esté quitará responsabilidad al equipo.



- La meta de un PM es lograr los resultados ¿Será verdad? Si para ti es verdad, entonces esta es otra (5) diferencia con el Coach. En el momento que un Coach se pone como meta la misma que su equipo, este se pierde. La meta de un coach debe ser que el equipo se conozca, como individuos y como sistema que son, incluyendo la influencia que ellos tienen en los elementos y el proceso, así como los elementos y el proceso tienen sobre ellos mismos, para que trabajando en ello, en el proceso, el resultado sea exitoso, que no siempre coincide un resultado exitoso con el objetivo original. Al fin y al cabo, a veces el objetivo está mal planteado, y no se logra el éxito por obsesionarse en ello. Creo que un Coach, así como un PM, debe observar y hacer que el equipo se observe (para esto el coaching puede aportar mucho) y así corregir en implementar los ajustes necesarios a medida que el equipo evoluciona y el proceso nos va acercando al éxito que realmente deseamos, más que el objetivo.

**Los Principios del Coaching son dos: Conciencia y Responsabilidad.** Estos son los que un buen coach debe tener constantemente presentes a la hora de hacer coaching, tanto para individuos como para equipos.

Si yo preguntara al lector: ¿Le gustaría al PM que estos principios fueran parte de su propio desempeño dentro de sus proyectos? Creo que la respuesta sería por mayoría, ¡sí! Y en ese caso, la cuestión siguiente ¿Cómo puede hacer un PM para provocar conciencia y responsabilidad en su equipo?

La respuesta a esta pregunta podría ser cosecha de otra siembra. Pero de manera sencilla diría que es simple y a la vez compleja. Por ejemplo, vuelve a leer las 5 diferencias o similitudes de arriba, y ahora miralo de nuevo como si un PM estuviera aplicando constantemente estos dos principios. Si logra un PM aplicar estos elementos dentro de su día a día, podríamos pensar que

estaría aplicando el coaching en sus proyectos. Ahora bien, muchos piensan que lo hacen, ya que logran resultados. Y resultados no es sinónimo de coaching. De hecho hay procesos de coaching que también fracasan. Un coaching exitoso es aquel donde el equipo ha tomado conciencia de algo relevante que impacta de tal manera que el resultado es valioso y valorado, y como consecuencia de esa toma de conciencia se hacen responsables. Esto no siempre acaba en un final feliz para la empresa a corto plazo, pero a largo plazo toda toma de conciencia y responsabilidad da muy buenos resultados.

Por ello uno de los grandes desafíos de un PM es el tiempo. ¿Queremos resultados a corto plazo? Sin importar que el equipo tome conciencia de sus fortalezas, debilidades y capacidad de influir sobre los proyectos y sobre otros, o ¿Queremos que el equipo aprenda a tomar conciencia de los procesos? Para que asuman responsabilidad y con ello repetir el éxito tantas veces como sea posible, sin que tengan que depender de uno mismo.

¿Complicado? Pues sí, para que nos vamos a engañar. Siempre hay quien esto lo hace más o menos. Yo siempre digo, que hacer coaching es relativamente sencillo, si uno aprende las competencias y las aplica. Lo complicado es conocerse a uno mismo y saber distinguir cuando debe hacerse coaching o cuando debe aplicar los conocimientos del PM, diciendo al equipo lo que tienen que hacer o cómo tienen que hacerlo.

Desgraciadamente vivimos en una cultura que aun arrastra las consecuencias del bien y el mal, en lugar de eso es lo que pasa, ¿qué podemos aprender de ahí? Nuestros padres y maestros no nos dejaban decidir, nos decían lo que estaba bien o mal, con lo cual nos castraron por mucho tiempo la capacidad de reflexión, de pensar, de tomar conciencia. Pocas veces tenemos oportunidad de aprender por nosotros mismos, sin ponernos muros mentales en los que nos encaramos con nuestros pensamientos. De ahí que el acto de tomar conciencia no es algo a lo que estamos acostumbrados, y por ello debemos trabajar en ello para lograr crecer al tiempo que se logran los objetivos. Algo para lo que el coaching nos puede servir muy bien, y la responsabilidad saldrá de la toma de conciencia, y no del ordeno y mando.

De las 35 horas de formación en gestión de proyectos que exige la certificación para Project Management Professional, ¿Cuántas se emplean para enseñar al PM a tomar conciencia de si mismo, con el fin de que luego pueda lograr lo mismo de sus equipos?

Asignaturas pendientes que todos tenemos, pero que podemos aprobarlas sin necesidad de examinarnos, siempre que nos manejemos a nosotros mismos y seamos conscientes primero, qué impacto nos causan y causamos, antes de abordar proyectos de otros y obsesionarnos con los resultados.

**Ya lo dijo Shakespeare : "Ser (Coach) o no Ser (PM)? He aquí la cuestión ¿Será verdad?"**



## Visualización al servicio del proyecto: la herramienta del lenguaje visual

**José Manuel Vega Monroy**

Ingeniero Superior en Telecomunicaciones por la Universidad de Málaga  
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas por la Universidad de Málaga

A la hora de dirigir un grupo de personas en una misma dirección uno de los pilares básicos debe ser la comunicación eficaz, rica y bidireccional. Sin embargo, hay muchas situaciones en las que los mensajes se desvirtúan, hasta el punto de ser sólo una imagen vaga de lo que se quería transmitir inicialmente.

Esta es, por ejemplo, la eterna "encrucijada" en la que a veces se encuentran técnicos y gestores, por hablar lenguajes formalmente "diferentes". Incluso la situación típica cuando el proyecto entra en estado "crítico", y los mensajes deben causar la suficiente impresión como para que se tomen las decisiones correctas.

En esos casos se puede recurrir a una herramienta muy poderosa, como método para la visualización de ideas: el lenguaje visual. Es decir, recurrir a simplificaciones como abstracciones de realidades complejas, para impactar de forma directa en el grupo de personas a la que se quiere transmitir el mensaje, de forma tan espontánea e inmediata que las ideas que subyacen queden claramente identificadas.

Así, trasladando esta herramienta en el entorno de los Proyectos, estaría formada por elementos de información de muy distinta índole: dibujos simples o complejos, gráficas simples o complejas, diagramas de casos de uso, diagramas de flujo, cronogramas, etc. Incluso, si así se requiriera, podría unir esos elementos en composición, formando una especie de collage.

De hecho, dicha herramienta se caracteriza principalmente por ser útil para todos los actores de un Proyecto: desde el extremo del enfoque del Gestor, ya que se puede aproximar al lenguaje natural tanto como se quiera, hasta el extremo opuesto donde se sitúa el enfoque del Ingeniero, pudiendo utilizarse como modelos de realidades abstractas, tales como algoritmos de cierta complejidad, pasando por personal intermedio a estos dos enfoques.

En cualquier caso, todos los elementos de información que puedan estar presentes en el lenguaje visual, particularizados para la figura del Director de Proyectos, tienen en común seguir el mismo path para mostrar el mensaje deseado: idea, forma, idioma, estructura, destreza, color y superficie.

En el primer step, el Director del Proyecto debe tener clara la idea que pretende transmitir, enfocada como un propósito de trabajo. Es decir, lo que viene a ser el contenido que subyace, y que se pretende representar. Supóngase, a partir de ahora, el caso de un determinado Proyecto en su fase inicial, teniéndose que transmitir la idea principal que sirve de solución a la necesidad que responde, es decir, el core que da sentido al mismo.

En segunda instancia, hay que visualizar qué forma tomará esa idea, entendida como el aspecto externo inicial que tendrán los elementos de información que participan. Así, si el Proyecto consistiese en crear una red de componentes electrónicos que "imite" la forma de actuar del cerebro humano.

A continuación, en el tercer paso, se decide el idioma, ya sea como lenguaje en texto, como por la representación de determinados gestos o símbolos pertenecientes a una determinada zona mundial, que pudieran servir como apoyo para la comprensión de la idea que se pretende transmitir. En realidad este paso a veces no se utiliza en la práctica, ya que normalmente se tiende a tratar de utilizar elementos de información lo más universales posibles.

Para que todo lo anterior empiece a realmente tener sentido, indudablemente se ha de pasar a recurrir a la estructura, entendida como la composición que sustenta a los elementos de información que intervienen: algo simple o complejo, qué cosas van juntas, que cosas van fuera, cómo se interrelacionan, etc.

Este punto es muy común en los Proyectos, ya que se utiliza cada vez que se realiza la típica división en bloques del sistema global tenido en cuenta. En el ejemplo que ocupa, por ejemplo, podría haber una serie de cableados que sirvieran para que interactuasen los distintos componentes que conforman el Proyecto, y de la misma forma pensar en su correcta notación de diversas formas: numeración, código de colores, simbología, etc.

A estas alturas ya se está en disposición de aplicar la destreza, es decir, que el Director de Proyectos tome la decisión de qué punto de detalle tendrán los elementos de información, en términos de calidad: si lo que se pretende representar primará por ser cualitativo, o por el contrario lo hará por cuantitativo.



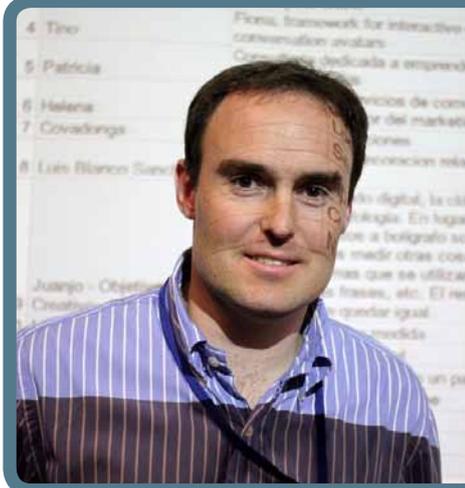
Este step es también fundamental porque es el primer filtro donde se decide cuánta información no mostrar, a la vez que se focaliza lo que realmente se quiere mostrar. Si en el Proyecto supuesto, sus componentes fuesen transistores, se podría pensar en utilizar desde propiamente las representaciones fieles de dichos transistores, o simplemente recurrir a "cajas negras" con una serie de *inputs* y *outputs*.

A continuación, opcionalmente, se recurre a decidir qué colores estarán presentes en los elementos de información, ya sea como algo simplemente decorativo, o como una manifestación que aporta más cantidad de información al observador. Por ejemplo, la utilización de ciertos colores podría ayudar a la realización de una representación fiel de los transistores, en el Proyecto supuesto anteriormente.

Y por último, elegir el tipo de superficie, es decir, el medio donde llevar a cabo la representación de los elementos de información considerados. Por ejemplo, para el Proyecto supuesto, podrían servir desde paneles y/o paredes de cristal donde escribir con rotuladores, hasta los famosos posits con dibujos colocados estratégicamente para su correcta visión.

En definitiva, si el Director de Proyecto es capaz de realizar este sencillo path unos instantes antes de comunicarse con los implicados en el Proyecto -ya sea personal técnico o no- estará en las condiciones adecuadas para empezar a utilizar el lenguaje visual como un apoyo muy útil en muchas situaciones que se suelen dar en la práctica, y que por su complejidad no son sencillas de gestionar.





## El modelo de valor del Project Management basado en el PMBOK

### José Moro Melón

José Moro Melón (Ingeniero Industrial) posee experiencia en proyectos de distinta índole (TIC, Aeronáutico, Sociedad de la Información e Industrial) en grandes compañías como Accenture, Ineco, etc. liderando proyectos en toda Europa. Desde el año 2002 es miembro del PMI y durante el año 2008 ha sido miembro de la Junta Directiva del Capítulo PMI de Madrid. Es el fundador de GEDPRO, consultora global de Project Management que ofrece servicios de consultoría, tecnología, formación y outsourcing. Como consultor especializado en Project Management ayuda a organizaciones de todo tipo a implantar metodologías y sistemas de gestión de proyectos. José Moro Melón es profesor de Project Management en diferentes escuelas de negocio.

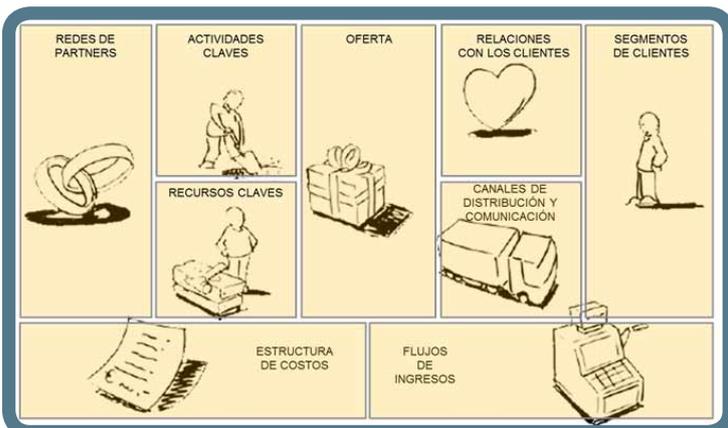
El PMBOK® es un estándar mundialmente conocido de la dirección de proyectos, este estándar estructura la dirección de proyectos en cinco procesos (iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre) y nueve áreas de conocimiento (integración, alcance, tiempo, costes, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones). Lo que no queda claro en el PMBOK® es cómo es el modelo de valor de la dirección de proyectos según este estándar. En este artículo voy a intentar definir un modelo de valor y como van encajando las diferentes áreas de conocimiento en cada parte del modelo de valor.

Para ello voy a basarme en "The Business Model Canvas" de Alexander Osterwalder, que es un modelo de negocio que describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor, vamos a ir adaptando este modelo de forma que veamos como la Dirección de Proyectos crea, captura y entrega valor.

"The Business Model Canvas" está formado por 9 bloques, estos son:

- Segmento de clientes
- Relaciones con clientes
- Canales
- Financiación
- Propuesta de valor
- Actividades clave
- Recursos clave
- Aliados clave
- Estructura de costes

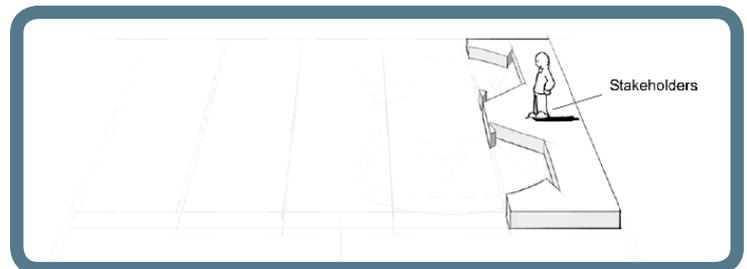
Que se suelen representar de la siguiente forma:



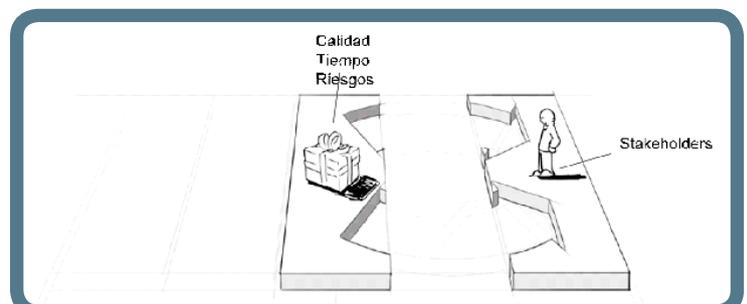
A continuación vamos a ir viendo como encajan las diferentes áreas del PMBOK® en este modelo. Para empezar partimos de la definición de un proyecto:

Según el PMBOK®, un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

A partir de esta definición vemos que lo que genera un proyecto es un producto, servicio o resultado único, ¿para quién?, ¿quién va a utilizar ese resultado?, los destinatarios serán usuarios, clientes, patrocinadores, lo que el PMBOK® llama Stakeholders, por lo que en la parte derecha de nuestro modelo de valor van a estar los Stakeholders, ya que todos los procesos de la Dirección de Proyectos tienen que estar orientados a maximizar el valor percibido por los diferentes Stakeholders del proyecto:



A continuación vamos a definir la propuesta de valor (oferta) de la Dirección de Proyectos, en la propuesta de valor hacia los Stakeholders vamos a establecer la Gestión del tiempo del proyecto, la Gestión de Calidad del proyecto y la Gestión de Riesgos del Proyecto, de esta forma garantizamos que el resultado del proyecto se entregue en plazo y con calidad minimizando los riesgos, por esto vamos a establecer estas áreas de conocimiento en la parte central de nuestro modelo:

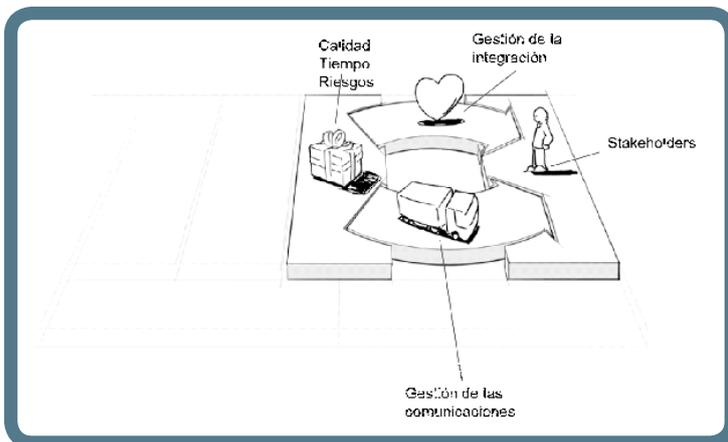




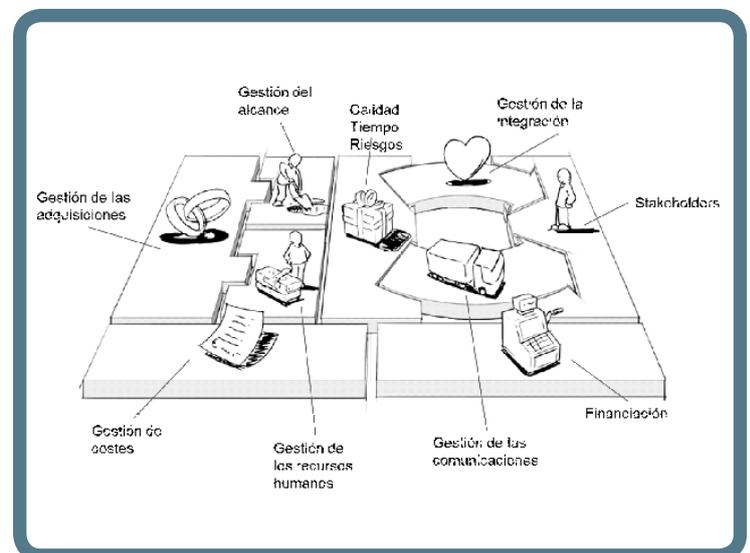
Ahora bien, ¿cómo nos relacionamos con los Stakeholders?, ¿mediante qué canales?, para ello vamos a utilizar la Gestión de la integración del proyecto y la Gestión de las comunicaciones del proyecto, de esta forma queda:

Ahora vamos a proceder con la parte izquierda del modelo (la lógica), ahí vamos a encajar la Gestión del alcance, la Gestión de recursos humanos, la Gestión de las adquisiciones y la Gestión de costes, si aplicamos la equivalencia:

- Actividades clave — Gestión del alcance del proyecto
- Recursos clave — Gestión de los recursos humanos del proyecto
- Aliados clave — Gestión de las adquisiciones del proyecto
- Estructura de costes — Gestión de los costes del proyecto

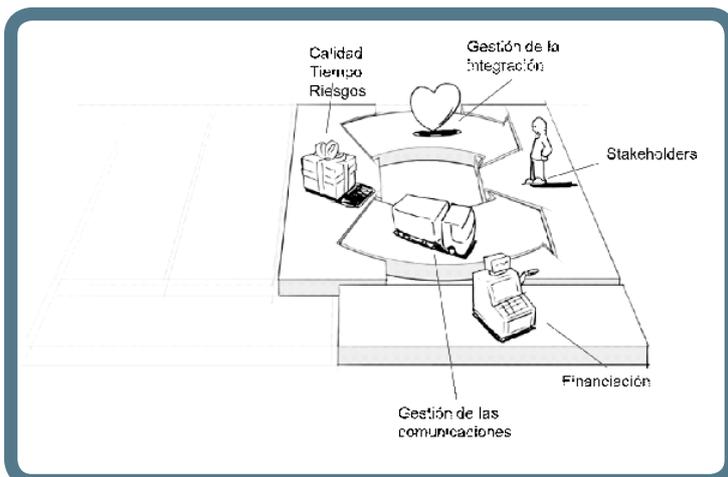


Nos queda el siguiente modelo:



Nuestro modelo de valor de la Dirección de Proyectos ya va tomando forma, tenemos que entregar el resultado del proyecto a los Stakeholders en términos de calidad, plazos y minimizando riesgos, para ello gestionaremos la integridad del proyecto y las comunicaciones, de este lado del modelo de valor nos faltaría añadir la Financiación del proyecto, de esta forma completamos la parte derecha del modelo que es la emotiva, la que perciben los Stakeholders, quedando el modelo:

De esta forma el modelo de valor de la Dirección de proyectos va desde la parte izquierda hacia la derecha, transformamos el dinero de la financiación en un producto, servicio o resultado único para los Stakeholders del proyecto, para ello utilizamos las 9 áreas de conocimiento del PMBOK® en una secuencia lógica de valor. Esta representación gráfica nos permite representar el Plan para la dirección del proyecto de una forma sencilla y comprensible, siempre centrandolo el proyecto hacia los Stakeholders.





## Gerencia de Proyectos Iterativos: de cómo el software se puede construir por incrementos

**Luis Antonio Salazar Caraballo**

IBM Certified Specialist for Rational Unified Process e IBM Certified Specialist for Requirements Engineering With Use Cases. Consultor en Metodologías y Arquitectura del Software y Líder del proceso de Gerencia de Proyectos del área de I+D de Intergrupo S.A., en Colombia, desde donde conduce evaluaciones de la situación actual de los procesos de desarrollo de software y propone e implanta soluciones para el mejoramiento de los procesos de TI, incluyendo estrategias para gerencia de proyectos, administración de riesgos y manejo del entorno de los proyectos. Miembro de IEEE.

Divide et impera: '**divide y vencerás**'.  
Frase atribuida a Julio César.

Los proyectos de construcción de software deben responder con prontitud a los cambios frecuentes e inesperados tanto en los requisitos del negocio como en la tecnología de implementación. Es habitual que en estos proyectos haya una gran incertidumbre en cuanto al alcance, a la fecha de entrega y al presupuesto requerido, lo que conlleva un alto número de riesgos que obstaculizan la consecución de los objetivos propuestos.

Por ejemplo, es un grave error con consecuencias atroces, asumir que los usuarios –generalmente personas de mandos medios y altos– son capaces de suministrar al equipo del proyecto información oportuna y precisa de todos los requisitos para un sistema de software. Además, uno de los problemas principales de la construcción de software tradicional recae en el hecho de que quienes han estado involucrados en ello hasta la fecha no están dispuestos a reconocer que esta actividad es, la mayoría de las veces, un asunto de planeación ocupacional y organizacional.

Corresponde precisamente al gerente del proyecto lidiar con todos estos factores que entorpecen la evolución normal de un proyecto de software. Es el gerente del proyecto quien sabe que los procedimientos tradicionales seguidos tienen un conjunto de riesgos tácitos "indetectables" dada la propia naturaleza del ciclo de vida de los proyectos. Los proyectos iterativos propician la detección temprana de los riesgos y facilitan su manejo anticipado por parte de los responsables. Pero ¿qué es realmente un proyecto iterativo? Para entenderlo, veamos lo fundamental.

### ¿Qué es una iteración?

Una iteración es un mini-proyecto con una salida bien definida: una versión incrementada, estable, probada e integrada del producto de software, con su documentación asociada.

Esta definición lleva implícito un concepto muy importante: la versión o porción de software que se produce en una iteración tiene tales cualidades que se podría no solo mostrar al usuario sino poner en producción. De hecho, en fases avanzadas del proyecto, esto ocurre con regularidad; es decir, en un proyecto iterativo es posible tener versiones del software funcionando antes de terminar el proyecto.

### Características de las Iteraciones

Ahora bien, como cualquier proyecto (de software), una iteración pasa por todas las etapas de un proyecto tradicional: inicio, planeación, ejecución y control, y cierre. En el caso particular de los proyectos de software, durante la etapa de ejecución y control de una iteración encontramos el ciclo tradicional del software: modelado de requisitos, análisis y diseño, implementación, pruebas, integración y, opcionalmente, despliegue, aunque una iteración no necesariamente cubre todas las etapas.

Pero la verdadera esencia de las iteraciones radica en otros aspectos que buscan disminuir la incertidumbre en los proyectos, aumentar el desempeño, mitigar los riesgos, sobre todo reducir los riesgos técnicos en las primeras iteraciones, y recibir retroalimentación continua y efectiva de los usuarios. El primero de estos aspectos es la duración de las iteraciones: de unos pocos días hasta unas pocas semanas es lo más eficaz, aunque también depende del tamaño del equipo y de la duración total estimada del proyecto.

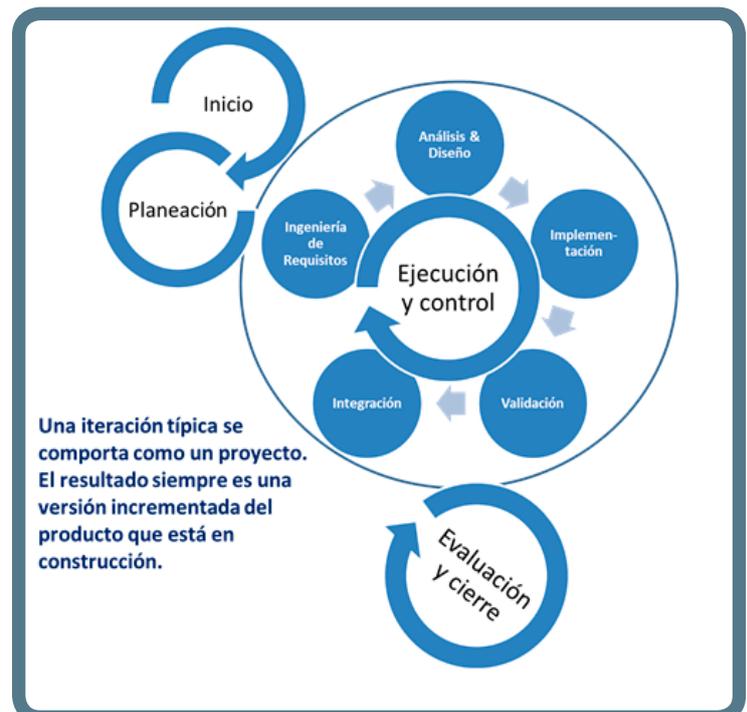


Figura 1: esquema de una iteración típica. Cada iteración es un mini-proyecto con todo lo que ello implica.

Excepto quizás en proyectos grandes con más de 40 o 50 personas, la idea es no tener iteraciones de varios meses, ya que en ese tiempo puede ocurrir lo que sucede en los proyectos ejecutados en cascada: hay poca o ninguna mitigación de riesgos técnicos, puesto que no hay entregas "visibles" para los usuarios, recibimos poca retroalimentación de ellos y así no medimos eficientemente el progreso del proyecto, o no podemos reaccionar a tiempo ante una mala decisión técnica que conduzca a un retraso en el proyecto.

Duración de las Iteraciones	
Nº de Personas	Duración
2 a 15	2 a 4 semanas
15 a 30	4 a 6 semanas
30 a 50	6 a 8 semanas

Fuente: Bittner, K. Spence, I. Managing Iterative software Development Projects. Addison Wesley Professional. Junio 27, 2006.

Otro aspecto importante es que la duración de las iteraciones no tiene que ser la misma, pero la desviación debe ser pequeña. La idea es no tener iteraciones de dos semanas y otras de seis o más. Scrum, una metodología ágil ampliamente usada hoy día, por ejemplo, promulga iteraciones de 30 días, llamadas Sprint, con equipos de menos de 10 personas. Y ya que menciono Scrum, me parece importante aclarar que no todos los proyectos iterativos son ágiles, pero todos los proyectos ágiles son iterativos; la iteración es una propiedad intrínseca de las metodologías ágiles de construcción de software.

### Gestión iterativa de proyectos

Otra de las características principales de este tipo de proyectos es que en las primeras iteraciones se construye la porción de producto que es significativa para la arquitectura del software. El gerente del proyecto se apoya en el arquitecto y en los ingenieros de requisitos para tomar la decisión de cuántas iteraciones "arquitectónicas" tendrá el proyecto, normalmente de 1 a 3, y qué funcionalidad será implementada, de tal manera que al final de esta fase (llamada de Elaboración, de Planeación o de Arquitectura, según la metodología que se use), no solo existe un documento de arquitectura o de diseño de alto nivel, sino que hay software funcionando cuyo propósito es demostrar que esa es la arquitectura correcta para el producto.

Figura 2: Perfil de los riesgos durante la gestión iterativa de proyectos. Los riesgos técnicos disminuyen en las primeras iteraciones. Contrario a lo que sucedía con el método en cascada, donde los riesgos disminuían al final del proyecto, durante las pruebas en el mejor de los casos.

La gestión iterativa de proyectos puede tomar muchas formas, dependiendo de las metas del proyecto: el desarrollo iterativo de prototipos puede ayudar a evolucionar una interfaz de usuario. El desarrollo ágil es una forma de involucrar muy de cerca un usuario en un proceso que podría repetirse diariamente. Entre tanto, el desarrollo incremental permite al equipo del proyecto a producir incrementos semanales o en cortos períodos de tiempo, mientras que un modelo en espiral puede ayudar al equipo a confrontar y a mitigar los riesgos de un producto en evolución.

En estos casos es el gerente del proyecto quien toma la decisión de la estrategia a seguir, teniendo en cuenta el valor de distintas variables: tamaño del proyecto, tamaño del equipo, experiencia del equipo y de los usuarios, criticidad y complejidad del proyecto, los riesgos técnicos y administrativos, el grado de volatilidad detectada de los requisitos y las herramientas de apoyo disponibles.



La gestión iterativa ayuda a superar las barreras de especificación y de comunicación entre los usuarios y el equipo de trabajo con el único objetivo de alcanzar la más alta satisfacción de los primeros. El factor clave es precisamente que las personas del negocio entiendan los requisitos y retroalimenten a las personas de tecnología. En este apartado, el papel del gerente es de mediador, por lo que debería incluir elementos de comunicación efectiva, como la tolerancia –cuando no se confunde con la pasividad–, la imparcialidad y la empatía, para construir confianza y disciplina entre unos y otros.





Corresponde al Gerente del Proyecto integrar el equipo de trabajo con todos los involucrados tanto internos como externos y la gestión iterativa posibilita una integración paso a paso. Para lograrlo, el gerente del proyecto debe tener en cuenta algo que está fuera de su control: una infraestructura cambiante y un proceso de negocio inestable. También se debe vincular la estructura del proyecto (iterativo) con el éxito del proyecto, de esta forma, no habrá espacio para la ruina del proyecto.

Esto se logra mediante la motivación interna del equipo de trabajo, el desarrollo de competencias blandas (negociación, técnicas de comunicación –escrita, verbal y no verbal–, manejo eficaz del tiempo, creatividad, trabajo en equipo, entre otras) y la "implantación no invasiva de chips de alta efectividad", como la proactividad y la sinergia.

Ahora bien, puede haber muchas desviaciones de un plan de proyecto de desarrollo de software. En estos casos, el gerente de proyecto decide cómo manejarlas, puesto que cada retraso requiere de una acción de su parte. Sin embargo, las opciones del gerente son muchas veces limitadas y una de las estrategias que puede seguir es esta de la agenda iterativa. Esto permite corregir o ajustar los planes de trabajo a medida que se desvían de las medidas iniciales.

Por ejemplo, si una iteración toma más tiempo del programado debido a un problema técnico que el equipo del proyecto tardó en responder o a la toma de una decisión por parte del usuario, el gerente puede reprogramar las iteraciones subsiguientes de tal forma que el plan original global del proyecto no se vea afectado.

En cualquier caso, todas las formas de gestión iterativa proporcionan una manera de:

- Integrar y validar la evolución del producto continuamente
- Demostrar progreso en cortos períodos de tiempo
- Alertar pronto al equipo del proyecto de los problemas suscitados
- Entregar funcionalidad de manera temprana
- Incorporar sistemáticamente el re-trabajo inevitable que ocurre en el desarrollo de software

En resumen, la gestión Iterativa de proyectos facilita procedimientos para el desarrollo exitoso de aplicaciones y minimizan tanto los riesgos como los costos, combinando técnicas de administración bien estructuradas de métodos en cascada con técnicas de validación temprana del modelo evolutivo. Este proceso es más adaptable a situaciones diversas en proyectos de software y da al gerente la flexibilidad necesaria para acomodarse a un rango dinámico de alternativas técnicas.

## De la Gestión Interna a la Eficacia Externa

**Marta Murias**

Directora de Proyectos e I+D+i del Grupo Futuver. Experta en evaluación y optimización de procedimientos de gestión interna e implantación de sistemas de gestión de proyectos e I+D+i a nivel nacional e internacional.



En la mayor parte de las organizaciones, la cultura de la planificación de las actividades a realizar, los objetivos a conseguir y su seguimiento se ha instaurado en un concepto de gestión de proyectos entendiendo como "proyecto" las actividades realizadas de forma externa (aquellas donde existe un cliente final) o aquellas donde se busca la apertura de una nueva línea de producto o servicio.

¿Qué ocurre con la propia gestión interna de la organización? Antes de nada, veamos lo que entendemos por "gestión interna". Toda organización requiere de una serie de actividades, no facturables, que no son imputables a ningún proyecto tal cual lo hemos definido. En muchos casos, estos trabajos son transversales y sirven de apoyo para que estos proyectos salgan adelante. Algunos casos serían la gestión administrativa, seguimiento estratégico, formación interna, comercialización, gestión propia del área de negocio, etc.

¿Deberíamos entonces medir qué carga de trabajo y costes suponen estas actividades para la organización? Si no medimos el tiempo consumido de forma interna y sus costes asociados, ¿cómo vamos a saber el tiempo disponible para la ejecución de proyectos? La tendencia natural de las organizaciones es pensar que la actividad interna es despreciable y que, prácticamente la totalidad del tiempo del personal, está disponible para la realización de proyectos "externos". Este error nos lleva directamente a una estimación errónea de carga de trabajo y la consecuente descoordinación y desviación en plazos/costes.

### ¿Podemos poner solución a este problema?

Sin duda la respuesta es **SÍ**. Para ello, tomemos como partida la conocida cita de Lord Kelvin: "Lo que no se puede definir, no se puede medir, lo que no se puede medir no se puede mejorar, y lo que no se puede mejorar eventualmente se deteriora"

Antes de comenzar el análisis debemos hacernos dos preguntas importantes.

Si alguna de las respuestas es no, hemos encontrado nuestro

1. ¿Tenemos definidos claramente los objetivos internos estratégicos?
2. ¿Se han comunicado estos objetivos a la organización?

primer problema. Definamos pues de forma cuantificable y concreta los objetivos y difundámoslos a nuestro equipo.

Establezcamos a continuación los indicadores de control, más o menos automatizados, que utilizaremos para medir el grado de dedicación interna. Comencemos inicialmente con indicadores sencillos y globales que nos ayuden a detectar las actividades que consumen más tiempo. Es importante definir también la periodicidad de obtención de

los datos. Esto nos ayudará a establecer una comparativa entre periodos y valorar si hemos mejorado o no a largo del tiempo.

A continuación, hagamos una primera valoración de los resultados obtenidos y analicemos aquellos puntos más críticos y que suponen un consumo mayor y/o desproporcionado de tiempo o coste.

El siguiente paso es la toma de medidas correctivas y de mejora que optimicen estos tiempos. Para poder establecer estas nuevas pautas es necesario dar respuesta, al menos, a las siguientes preguntas: ¿Todo el tiempo interno dedicado está asociado a actividades interesantes para la organización? ¿Por qué dedicamos tanto tiempo/coste a determinados tipos de tareas? ¿El tiempo/coste dedicado justifica los resultados obtenidos?

En base a las conclusiones anteriores y a las medidas adoptadas, estamos listos para dar seguimiento y retomar nuestro ciclo de mejora continua (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Este ciclo de mejora puede dar lugar, en función del indicador y el análisis obtenido, a la toma de decisiones como puede ser la externalización o internalización de servicios que suponen una alta dedicación/coste para la organización, modificaciones en el organigrama interno, optimización de procesos o redefinición de puestos y perfiles de trabajo.

Concluamos con una reflexión que nos ayudará a plantear nuestra gestión interna desde otro punto de vista.

### ¿Cuáles son los puntos en común entre la gestión de un proyecto externo y nuestra actividad interna? Requieren de:

- unos objetivos claros, concretos y medibles,
- están destinados a un cliente ya sea externo o la propia organización,
- deben estar liderados por un responsable que vele por el correcto cumplimiento de los objetivos marcados,
- es necesario definir una serie de tareas con sus correspondientes responsables y plazos
- disponen de un presupuesto que debe ser ejecutado, revisado y supervisado,
- generan información y documentación que debe ser clasificada y almacenada correctamente,
- requieren de una comunicación externa y/o interna estructurada, y
- precisan de un seguimiento y valoración cercanos y un control estricto de sus posibles desviaciones.

¿Por qué entonces no planteamos nuestra actividad interna como lo que realmente es? Un proyecto con el cliente más importante, nosotros mismos.



## ¿Cómo gestionamos el proyecto?

**Miguel Ángel Navarro**

Project Manager Microsoft PDC España  
Director de RRHH Afirma Group  
Escritor y Ponente

### ¡Hitos!, ¿Qué son y para qué sirven?

El diccionario da como significados de Hito los siguientes, entre otros:

**Hito:** Poste de piedra u otra señal que se clava en el suelo y señala el límite de un terreno o indica la dirección o distancias de una vía o un camino.

**Hito:** Acontecimiento muy importante y significativo en el desarrollo de un proceso o en la vida de una persona.

Si trasladamos estos significados al entorno de la implantación de soluciones o Proyectos informáticos y lo convertimos en definición como punto de partida para desarrollar este capítulo, podríamos decir que:

El Hito es el Punto de control de objetivo establecido en la planificación del Proyecto, conocido y pactado por todo el Equipo de Proyecto, para comprobar y justificar que se están cumpliendo satisfactoriamente o no los objetivos de cada uno de los pasos críticos del Proyecto.

Los Hitos del Proyecto se han de establecer en los puntos estratégicos de la planificación del Proyecto, para asegurarnos que tenemos una etapa finalizada correctamente antes de seguir con la siguiente.

Este control de Hitos permite al Proveedor ir "certificando" cada una de las etapas del Proyecto, justificando la entrega de los servicios relacionados con cada una de ellas, no olvidemos que estamos entregando servicios, o sea algo intangible y que esta "certificación" de servicios nos permite justificar documentalmente la entrega de los mismos.

Por parte del Cliente permite comprobar que el Proveedor está realizando las tareas relacionadas con cada etapa que se pactaron y el nivel de calidad de las mismas, con lo que tiene un control de la situación del Proyecto, además de "certificar" de igual modo que las tareas asignadas dentro de su Equipo y relacionadas con cada etapa también se están realizando y como.

Este control y seguimiento de Hitos permite, si algo no va bien, poder rectificar en el sentido o parte que sea, Cliente o Provee-

dor, antes de seguir adelante, rectificando y/o encaminando la situación acorde con las necesidades del Proyecto, independientemente de la repercusión que esto tiene en tiempo y coste.

Con este control de Hitos conseguimos no realizar tareas posteriores hasta asegurarnos que las actuales están correctas y consensuadas por ambas partes.

"Todo aquello que permitamos que pase a otra etapa sin asegurarnos de que está correcto y consensuado genera un impacto negativo sobre el Proyecto, de proporciones incalculables, y que seguro que nos encontraremos, teniendo que subsanar, con un coste y tiempo mayor cuanto más adelante del Proyecto nos lo encontremos"

### Hitos del Proyecto



### Etapas del Proyecto



## ¿Cómo va el Proyecto?

La mejor forma de saber cómo va el Proyecto es teniendo en cuenta los 4 pilares necesarios para el control y seguimiento del mismo. Los pilares normalmente sujetan algo y en este caso lo que sujetan es el Proyecto, así si convertimos los 4 pilares en patas de mesa y el Proyecto en el tablero de la misma podemos hacer que el control de Proyectos se comporte como una mesa.

### Teoría de la mesa

La primera pata de la mesa es tener un sistema de gestión de Proyectos donde poder dar de alta el Proyecto con su presupuesto desglosado, donde los recursos del Equipo de Proyecto puedan imputar los trabajos realizados periódicamente y el Jefe del Proyecto pueda revisarlos, además de poder comprobar la situación del Proyecto comparando lo presupuestado con lo consumido.

La segunda pata de la mesa son las reuniones periódicas de seguimiento con el Cliente, que han de estar planificadas con antelación, se ha de levantar acta de lo comentado y si son para revisar o confirmar algún Hito se comprobará que se han cumplido correctamente todas las tareas precedentes y que cumplen el Hito.

La tercera pata de la mesa son las reuniones periódicas de seguimiento con el Equipo del Proveedor, que han de estar planificadas con antelación, se ha de levantar acta de lo comentado y el Jefe del Proyecto ha de tener la precaución de realizar con la máxima antelación posible a la entrega de algún paquete de servicios al Cliente, para tener tiempo de maniobra si las cosas no van como se establecieron en la planificación del Proyecto, en cuanto a las tareas responsabilidad del Equipo del Proveedor.

La cuarta pata de la mesa son los seguimientos individuales que realiza el Jefe del Proyecto, donde analiza toda la información obtenida en las otras tres patas de la mesa, y según el resultado de este análisis toma las acciones correctivas necesarias para que el tablero de la mesa vuelva a estar firme y estable, la verdad es que después de este análisis siempre hay acciones correctoras que realizar, aunque si se están siguiendo correctamente todos los pasos de la gestión de Proyectos deberían ser de poca envergadura y alcance.

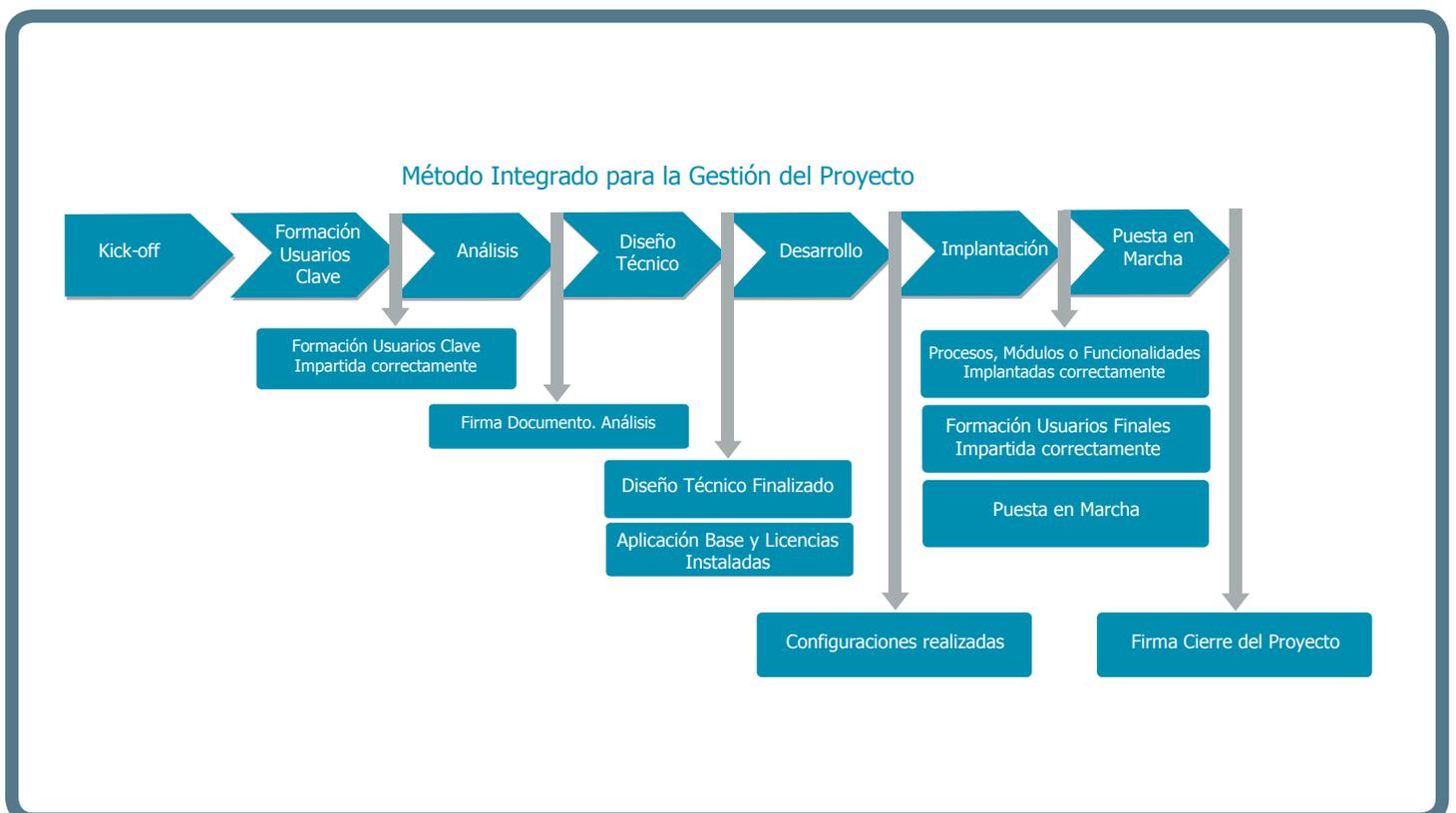
Si no se tiene una de estas cuatro patas el tablero se cae. Si tenemos las cuatro patas pero no se cuidan ni se revisan periódicamente, puede ser que una o varias de las patas se afloje y se caigan con lo que también se caerá el tablero.

Si tenemos las cuatro patas pero no las cuidamos ni revisamos con la periodicidad adecuada, puede ser que al revisarlas tengamos que hacer reparaciones o ajustes con un coste elevado económicamente y en tiempo, cosa que provocará inestabilidad y falta de firmeza en el tablero, con las consecuencias que eso pueda tener, ya que en el tablero está sentado el Cliente y notará los golpes y zarandeos.

### Método Integrado para la Gestión del Proyecto

Si utilizamos las diferentes Etapas del Proyecto, y lo superponemos con los diferentes Hitos que hemos definido, obtendremos un Método Integrado para la Gestión del Proyecto, donde se establecen cronológicamente las diferentes Etapas e Hitos del Proyecto, que nos servirán como base Metodológica para la Gestión y el Control de los Proyectos en general.

El diagrama que obtenemos es el siguiente:





## Reuniones eficaces en 5 sencillos pasos

Natalia Gómez

¿Son realmente necesarias tantas reuniones en la Gestión de Proyectos? ¿No podemos aplicar las habilidades de gestión a este tema en el que se pierde tantísimo tiempo?

En muchas empresas existe "reunionitis", es decir reuniones eternas con más (o menos) convocados de los estrictamente necesarios y, por tanto, totalmente ineficaces. Pero se puede hacer de otra manera. Veamos cómo.

Lo primero, debemos plantearnos si realmente es necesario celebrar esa reunión o si hay alguna otra forma más eficaz de conseguir el objetivo. Para saber si es así, o no:

### • Escribe el objetivo de la reunión

Si al ponerlo en el papel salen temas ambiguos como: informar, cambiar opiniones, hacer seguimiento, etc. mejor manda un correo electrónico o llama por teléfono. Si en cambio el objetivo es: tomar una decisión sobre X o Y, entonces define claramente cada uno de los temas sobre los que hay que conseguir algo concreto.

### • Participantes ¡Los justos! Ni más, ni menos.

Convoca solo a los que participan de forma directa en la toma de decisión. Si hay más personas que tienen que conocer lo que allí se discuta, se les puede enviar el acta posteriormente. Si una de las personas implicadas en la toma de la decisión no puede asistir, es mejor postergar la reunión. Tienen que estar solo los necesarios y, a mi gusto, una reunión con más de 6 o 7 personas difícilmente puede ser productiva, o tal vez no es una reunión, sino una presentación, pero eso sería otra forma de comunicación que analizaremos en otro post.

### • Nunca convoques una reunión sin hora de finalización

Antes de la reunión es necesario:

- Preparar el orden del día con los temas a tratar y un tiempo establecido para cada tema
- Prever los detalles de la reunión (hora de inicio y de fin, lugar, material o información necesaria...)
- Enviarles ambas cosas a los participantes con solicitud de confirmación! Si no, nos podemos encontrar con que poco antes de la reunión nos enteramos de que una persona clave no puede asistir.
- Así mismo, debemos solicitar de forma "concreta y específica" lo que necesitamos que los asistentes preparen antes de la reunión.

### • Corta las discusiones interminables

Esto será posible si al comienzo repasas el objetivo y los tiempos de cada tema. Si en algún momento la discusión sobre un tema se alarga demasiado, lo mejor es decir, educadamente, que el tiempo para ese tema ha terminado y que cada persona, o las que sostenían la discusión, envíen por escrito una propuesta de solución; verás como lo que "envían" es mucho más constructivo que lo que "decían". También es importante utilizar el material de apoyo de forma adecuada. ¡Dile adiós a los Power Points que muchas veces suponen una "camisa de fuerza" y no aportan nada. Si los vas a leer, mejor envíselo a los participantes por correo y simplemente discutid los puntos. Y sobre todo: termina la reunión a tiempo.

### • Envía el acta antes de dos o tres días

Si según se termina de discutir cada punto se lee la decisión, las responsabilidades asignadas y las fechas previstas para llevarlas a cabo, antes de que termine la reunión estará el acta "preparada" y solo tendremos que pasarla (si no hemos tomado notas directamente en el ordenador o similar) y enviársela a los asistentes. Una fórmula muy útil para que el acta quede aprobada es decir en el email que, si no se recibe respuesta antes de una semana, se dará el acta por aprobada. Y después de la reunión, no olvides hacer seguimiento de los temas pendientes.

Si las reuniones no se hacen de esta forma, se convierten en una forma terrible de perder el tiempo. Si el objetivo es informar o conocerse, mejor organiza una presentación o un café.

Si piensas que ojalá en tu empresa todo el mundo leyera este artículo, pásalo. Si se convierte en parte de la cultura de la empresa, vais a ser todos mucho más eficaces y a la empresa le va a ir mucho mejor.



## Lecciones Aprendidas de las Lecciones Aprendidas

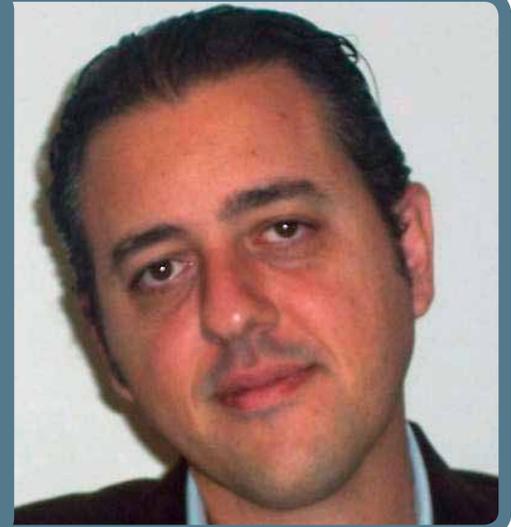
**Pablo Zarbo, PMP**

Director de Impala Risk, empresa dedicada al asesoramiento y Capacitación ejecutiva en gestión de proyectos, riesgos y herramientas.

Creador del simulador de riesgos en proyectos para aplicar simulación Monte Carlo sobre MS Project.

Docente en cursos de posgrado de la Universidad Austral en Gestión de Proyectos, Microsoft Project con aplicación metodológica y Gestión de Riegos en Proyectos.

Se desempeñó como Senior Project Manager en proyectos de implementación de sistemas globales en empresas del Grupo Telefónica, en áreas de gestión comercial (CRM) e Inteligencia de Negocios (business intelligence + Data Mining)



Experiencia no es lo que le sucede a un hombre. Es lo que un hombre hace con lo que le sucede.

**Aldous Huxley**

### Una historia de aprendizaje

Durante la última década del siglo pasado, muchas empresas tenían disponible una enorme cantidad de datos de las transacciones que realizaban sus clientes en sus locales: qué artículos compraban, con qué frecuencia, qué días se vendían mejor algunos productos, etc. A partir de estos datos obtenían mucha información que utilizaban en sus campañas de marketing y comunicación con los clientes. Estos datos se almacenaban en enormes bases de datos llamadas **Datawarehouses**. Por ese entonces **Walmart**, una de las cadenas minoristas más grandes del mundo, poseía el mayor Datawarehouse conocido. Pero decidieron ir más allá la utilización de los datos, y explorar en lo que no sabían que no sabían. Para esto comenzaron a utilizar algoritmos de explotación masiva de datos, que extraerían información de esa enorme masa de datos. Esta forma de manipulación de datos fue conocida como **Data Mining (minería de datos)**, por su similitud con la explotación minera, que procesa inmensas cantidades de material para obtener pequeños elementos, pero muy valiosos.

Entre muchas revelaciones que obtuvieron, detectaron que un alto porcentaje de quienes compraban pañales también compraban... cervezas.

Esta información no había surgido de ningún focus group, ni de encuestas realizadas a los clientes.

Las lecciones aprendidas tienen la misma dinámica que la historia anterior: explora lo que ignoramos desconocer. Y allí radica su riqueza.

### Qué es un taller de lecciones aprendidas

Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo

**Benjamín Franklin**

El taller de lecciones aprendidas es un espacio donde los participantes comparten experiencias e impresiones sobre el desarrollo del proyecto en su totalidad, o de fases previas del mismo.

En mi experiencia, la mejor forma de obtener las experiencias de los participantes es no plantear que el objetivo es aprender, y mucho menos obtener lecciones aprendidas.

Al ser humano le apasiona descubrir, más que aprender, por eso es más productivo ir orientando la reunión hacia las experiencias subjetivas de los integrantes del equipo de proyecto.

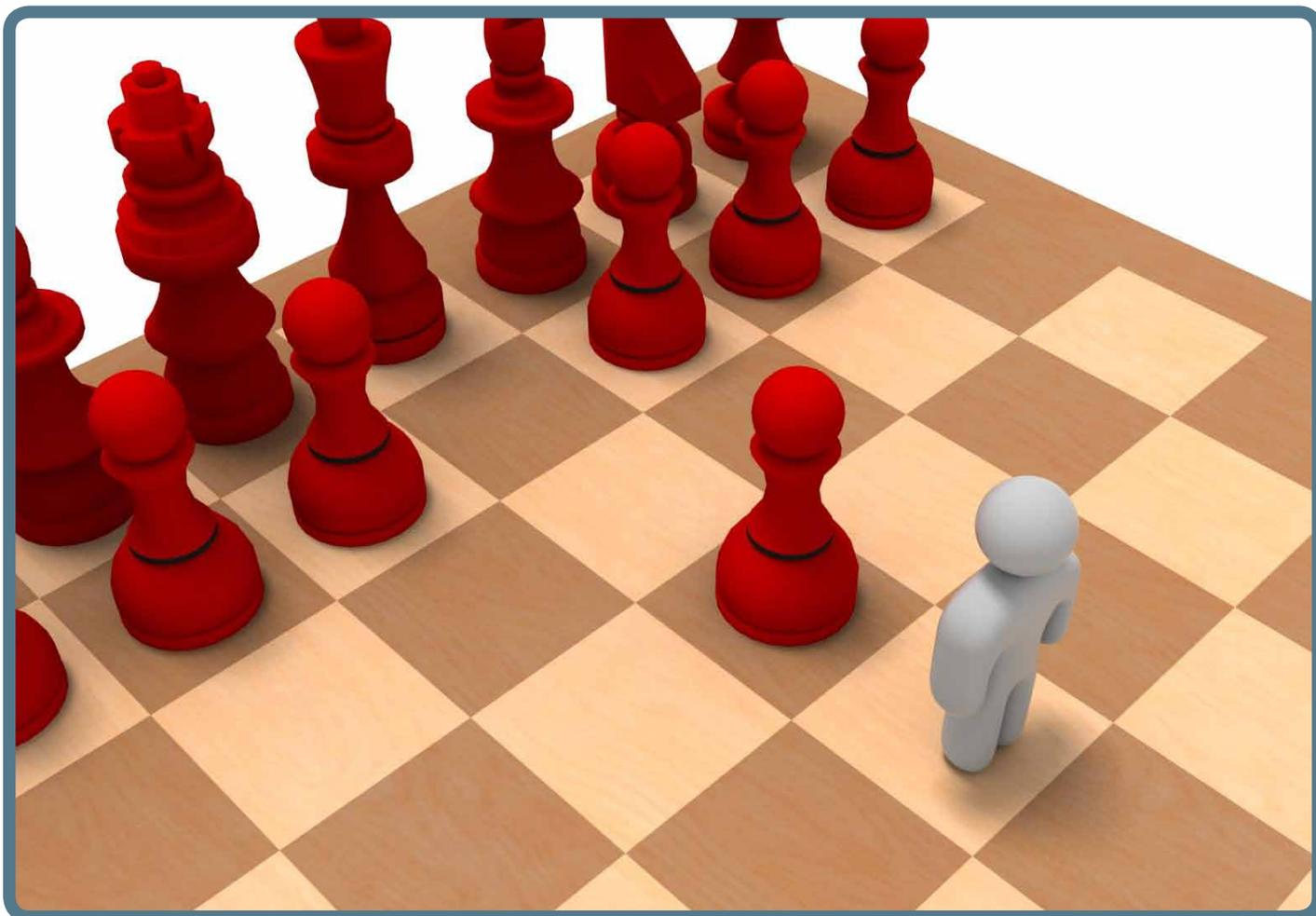
A partir de las experiencias particulares, a medida que se desarrolle el taller, veremos cómo surgen comentarios que irán mostrando cuál es el conocimiento que subyace, y las posibles acciones de mejora, o cómo se obtuvieron los logros.

Es conveniente que un integrante del equipo con buen trato personal guíe la reunión, y extraiga conclusiones que luego sean comunicadas. Es conveniente que esta persona no sea el director de proyecto, para evitar sesgos y condicionantes sobre los participantes.

Algunas preguntas disparadoras, para motivar el compartir en el grupo, pueden ser:

- ¿Qué no querríamos volver a vivir en este proyecto?
- ¿Qué hicimos bien (o muy bien)?
- ¿Qué podríamos haber hecho mejor?
- ¿Cómo podríamos haber obtenido más información para evitar que se nos presenten los problemas principales que tuvimos?

Si el grupo de trabajo es maduro, y tiene relación entre los participantes, se pueden utilizar preguntas personales, como por ejemplo:



- ¿Cómo podría haber mejorado "mi" aporte al proyecto?
- ¿Hubo alguna situación en la que "yo" hubiera podido aportar al resultado del proyecto?

El objetivo principal del taller de lecciones aprendidas es obtener el conocimiento que tienen los participantes del equipo, para su beneficio y el de los demás. Es una forma de lograr que el grupo sea más que la suma de las partes.

### Factores que intervienen

Cuando el director de proyectos decide realizar esta dinámica, encontrará factores que ayudan a llevarla adelante y otros que interfieren. Conocerlos nos puede ayudar a potenciarlos o minimizarlos, según sea el caso.

#### Interfiere: excesivo foco en las herramientas.

Los medios para almacenar y compartir conocimiento aportan mucho valor para que el mismo no se pierda. Sin embargo, en una etapa temprana de desarrollo de lecciones aprendidas, será mejor poner más foco en el desarrollo del taller que en la herramienta utilizada para registrar y comunicar los resultados.

#### Interfiere: la sensación de urgencia

En la actualidad nos encontramos en una sensación constante que nos impulsa a pensar que todos los temas son urgentes y requieren atención inmediata. En los proyectos sucede lo mismo.

El director de proyecto debe tener la claridad necesaria para identificar lo urgente... y lo necesario (por ejemplo: aprender y desarrollar su equipo de proyecto).

#### Interfiere: el escepticismo de los participantes.

"¿Me quieres decir que si hacemos un taller de lecciones aprendidas se solucionarán todos nuestros problemas?"

El escepticismo puede ser manifestado a través de una expectativa desmedida sobre los resultados de las lecciones aprendidas. Por sí mismas no solucionan todos los problemas, pero son un medio eficaz para mejorar el clima de trabajo.

#### Interfiere: delegar la reunión en otros

El director de proyectos debe comprometerse con el objetivo de aprender. Para esto, no puede delegar en otros la realización del taller. Esto daría una señal que no lo considera importante. Otro colaborador puede guiar el taller, pero el director de proyectos debe estar presente y participar positivamente.

#### Favorece: planificar al menos una sesión por proyecto.

Si llegamos a esta parte del artículo, probablemente estemos interesados en desarrollar un taller de lecciones aprendidas.

El objetivo de planificar una sesión es identificar que es necesario dedicar tiempo, y comprometer a los demás en participar.

#### Favorece: aceptar y promover diversos criterios y aportes.

Dos personas pueden extraer conocimientos diferentes de la misma experiencia. El objetivo del taller no será unificar criterios, sino aprender algo que, hasta ese momento, todos desconocíamos.

#### Favorece: Aprovechar la tendencia a compartir y participar.

Si se da el medio adecuado para que las personas se expresen, es muy probable que obtengamos no sólo datos de nuestros proyectos, sino también información sobre qué mejorar y qué mantener en nuestros proyectos.

### Algunos tips

Algunas herramientas para tener en cuenta si desea realizar un taller de lecciones aprendidas.

#### Aprender sólo requiere decisión

Es lo esencial para desarrollar un taller de lecciones aprendidas y enriquecerse del conocimiento que existe en el equipo. El sitio, la forma de la reunión, e incluso el tiempo, surgen como consecuencia de esa decisión. No importa qué tan grande sea su equipo o su influencia en la organización. Sólo se requiere que tenga la decisión para llevar adelante un encuentro con su equipo.

#### Como director de proyecto, guíe, pero no condicione

Es probable que las actitudes de los miembros del equipo se vean sesgadas por la presencia del director de proyecto. Es importante enfrentar la reunión con una actitud positiva y abierta que promueva el diálogo y el disenso.

#### Utilice el humor

Si el equipo no muestra mucho entusiasmo en la actividad, puede recurrir al humor para que la gente se sienta más cómoda. Evite hacer chistes sobre alguien en particular, para que esta persona no se sienta incómoda.

#### No haga minutas, extraiga conclusiones

El taller de lecciones aprendidas es un espacio para aprender, conocer y enriquecer el saber profesional a partir de los que comparten los miembros del equipo.

#### Salga de la zona de confort

"Deberíamos mejorar la comunicación" es la primera conclusión de la mayoría de estos talleres. Los problemas de comunicación se han convertido en la zona de confort, en la respuesta por defecto, en la que todos los participantes coinciden, y sobre la que pocos actúan.

Usted puede dar un paso más y profundizar en otros temas, además de la comunicación.

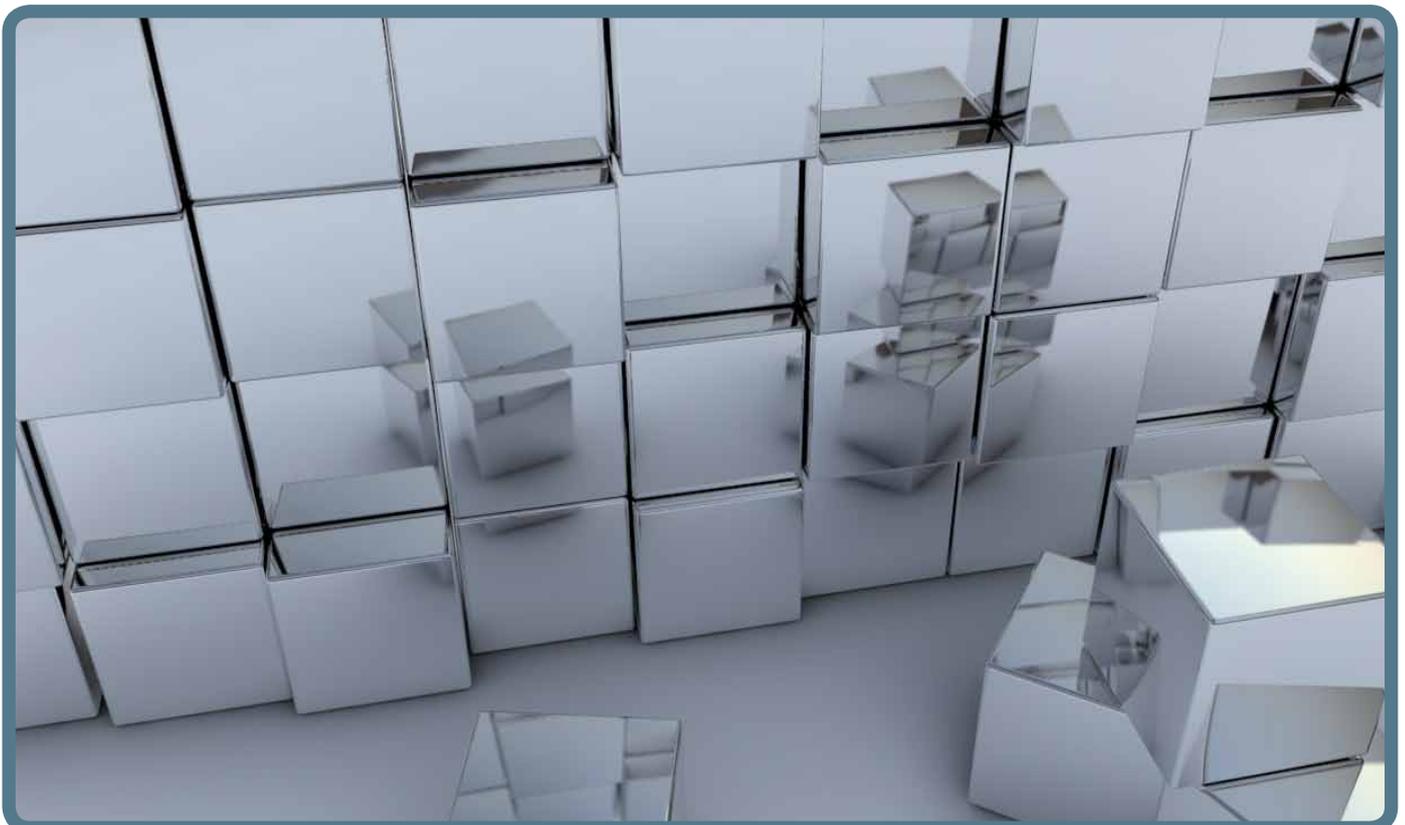
### Conclusiones

Para finalizar:

- No pida permiso para realizar un taller de lecciones aprendidas. Nunca parece ser buen momento.
- Recuerde que experiencia no es lo que nos sucede... sino lo que hacemos con ello.
- Involucre a todo el equipo en el taller. Aunque se encuentren lejanos físicamente, integre a quienes participan (o participaron) de su equipo.
- Comprométase con el desarrollo profesional de quienes participan en sus equipos. Una buena forma es ayudarles a descubrir que cuando compran pañales... quizás les gustaría beber una cerveza (aunque ni siquiera ellos lo sepan).

¿Usted realizó o guió algún taller de lecciones aprendidas?

Nos gustaría que comparta con nosotros sus experiencias.





## *Dime cómo es tu organización, y te diré cómo son tus proyectos*

**Pedro Viguera, PMP®**

Director de Marketing de Servicios en OdPe  
Profesor del Executive Master en Project Management de la  
Universidad de Valencia

Vale sí, organización funcional, matricial y proyectizada, nos lo sabemos todos.

Luego a partir de ahí definimos un modelo de gestión que entregue el resultado de nuestros proyectos corporativos, ya sean productos, servicios, un edificio o un cambio productivo, a satisfacción del cliente y beneficio de la empresa.

Nos ponemos manos a la obra para mejorar la gestión que hacemos. Se toman medidas. Hay que actuar sobre puntos de control, **¡aumentarlos!** Formación del equipo, también es importante. Los Project Managers se inscriben en un Executive Master en Project Management y se rediseña la metodología para entregar valor sin perder dinero. Volvemos a la carga con nuestros proyectos, **y la situación se repite.**

Beatriz, nuestra Directora de TI que está muy puesta en soluciones tecnológicas de gestión, propone contratar la implantación de un software de Project & Portfolio Management que aporte visibilidad y control, y automatice los procesos de negocio. Se acepta la propuesta.

A la empresa seleccionada para dicha implantación se le pasa como requisitos el actual modelo de gestión y los últimos puntos de control, (esos que recordemos no habían funcionado... por falta de software claro). Durante el proceso de implantación, trabajando con la consultora, en reuniones y debates, nos **"damos cuenta"** de que se han de añadir puntos de control y procesos nuevos para casuísticas no contempladas, niveles de aprobación, informes automatizados. Todo tiene que estar listo para el nuevo modelo. **¡Es imprescindible!**

El alto grado de personalización requerido, retrasa notablemente su puesta en producción y uso por la organización, pero finalmente se consigue.

Los equipos de proyecto, directores de unidad, y resto de la organización comenzamos a usarlo tras la formación básica de uso.

**Mmmm, vaya!!**, empieza a haber quejas. El nuevo sistema se ha hecho demasiado complejo, tengo que dar demasiadas aprobaciones y aportar información que parece más burocracia que otra cosa. Los directores siguen pidiendo informes en Excel y PowerPoint y no consultan los cuadros de mando diseñados, los equipos se retrasan en imputar su avance y lo hacen de forma poco fidedigna, y los Project Managers por su saturación de trabajo gestionan... lo que pueden.

**¡Y sorpresa!, los proyectos no han mejorado y el cliente sigue insatisfecho.**

Puedo seguir pero lo dejo aquí.

No es una historia real, sino que está basada en muchas historias reales.



Y entonces nos encontramos con que los proyectos van mal, se retrasan y cuestan más dinero, el cliente que espera el resultado se muestra insatisfecho, no entendido y con poca predisposición a seguir contratándonos; y nuestro jefe, el que paga el proyecto y sus desviaciones, tampoco parece feliz.

**¡¡Soluciones inmediatas!!**



Mi visión al respecto es que cometemos dos errores de base:

1. Nos complicamos demasiado. La directriz debe ser KISS (Keep It Simple S\*!) Si lo podemos hacer más simple, hagámoslo.
2. Y lo más importante, perdemos de vista al cliente, tanto mirar nuestro ombligo.

Para mí las organizaciones no deberían ser ni funcionales, ni matriciales ni tampoco proyectizadas. Todas deberían ser organizaciones concéntricas, teniendo al cliente en el centro. Ya hablé hace un tiempo en un post en mi blog sobre esta concepto.

Sin el cliente, la organización no existe, y sin embargo, cuando hacemos organigramas, caemos en crear departamento tras departamento, pensando en su función e importancia, pero sin plantearnos el valor que aporta cada departamento, función y proceso a las necesidades y satisfacción del cliente.

Vale, esto es muy profundo y complejo, la organización no cambia de la noche a la mañana y menos si tiene mucho bagaje detrás y no es precisamente una pyme.

Bueno, siguiente punto, y aquí **Sí es factible actuar**. Necesitamos que el personal responsable directo del servicio al cliente, identifique lo que necesita para que dicho servicio sea superior y suponga la satisfacción del cliente. Con ello conseguiremos aumentar la probabilidad de seguir ofreciéndole nuestros servicios, e incluso abrir la puerta a su entorno por la reputación creada.

¿Quiere eso decir que para satisfacer hay que decir a todo que sí? No, significa que se debe gestionar con profesionalidad los requisitos del cliente y su proyecto.

Para ello necesitaremos Project Managers:

1. con experiencia en el sector y en la organización
2. con formación seria en gestión de proyectos

Con estos dos atributos, nos podrán indicar qué necesitan para que sus proyectos sean exitosos, y no nos van a pedir cuarenta puntos de control, plantillas y procesos. Escuchemos.

Descubriremos que será más rentable para nosotros y satisfactorio para el cliente hacer cuatro proyectos bien controlados que 8 apagando fuegos, que los requisitos y expectativas del cliente son prioritarios y se empiezan a gestar en la etapa comercial, que la gestión de la comunicación y su formato es esencial, que el equipo debe estar suficiente formado (en su área de actuación, en el modelo de servicio de la empresa, y en cómo funciona el cliente), y otra serie de cosas. Escuchemos y llevemos a la práctica.

De lo que estoy hablando es de aplicar la Teoría de las Limitaciones a nuestra organización, y guiar nuestra empresa que opera a través de proyectos, por lo necesario para que los Project Managers entreguen el máximo valor a los clientes. Llegar al punto máximo y hacer crecer a nuestra empresa (con nuevos proyectos y equipos) ordenadamente según estos profesionales sean capaces de gestionar dichos equipos sin que vaya en detrimento de los proyectos y clientes que actualmente están en cartera.

Tenemos un presupuesto limitado, pero se puede y es hora de hacer Más con Menos, sólo hay que tener el conocimiento y las herramientas que lo posibiliten.

Por supuesto, un software de Project & Portfolio Management aportará visibilidad, automatización, agilidad en la evaluación y generación de escenarios, etc. Pero primero, empezando por la base del Project Manager, el Cliente, y algo simple y que funcione.

**Ya habrá tiempo para ir creciendo. Nadie nació corriendo.**

Esto es como siempre, sólo un punto de vista, el mío, pero espero ayude y haga reflexionar. He visto mucho golpe contra la pared repetido una y otra vez. Igual toca repensar la forma en que resolvemos nuestros problemas de gestión, dar un paso atrás y pasar por la puerta en vez de a través del ladrillo.



## Estrategias de Mejora Continua basadas en procesos

### Prado Díaz de Mera Sánchez

Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid. Experiencia en proyectos de compañías multinacionales del sector servicios, como Coca-Cola y DIA %. Experiencia en la Administración pública, docente e investigador en las áreas de Gestión de Proyectos, Ingeniería de la Calidad y Seguridad Industrial. Scrum Manager certificada.

A medida que el entorno operativo de las organizaciones se va haciendo más global, competitivo y exigente, las organizaciones deben adaptarse y verse obligadas a ser más eficientes y productivas; es decir tienen que "hacer más con menos" [Horine, 2010].

En este sentido, la consolidación del cuerpo de conocimiento de gestión de proyectos, apoyado en las teorías de producción basadas en procesos, ha contribuido a crear un marco de referencia donde han progresado diferentes estrategias de mejora continua, que sucesivamente han sido adoptadas por entornos productivos orientados al desarrollo de nuevos productos y métodos de producción.

Este paralelismo existente, ha alumbrado los puntos clave de las metodologías predictivas o clásicas de gestión de proyectos:

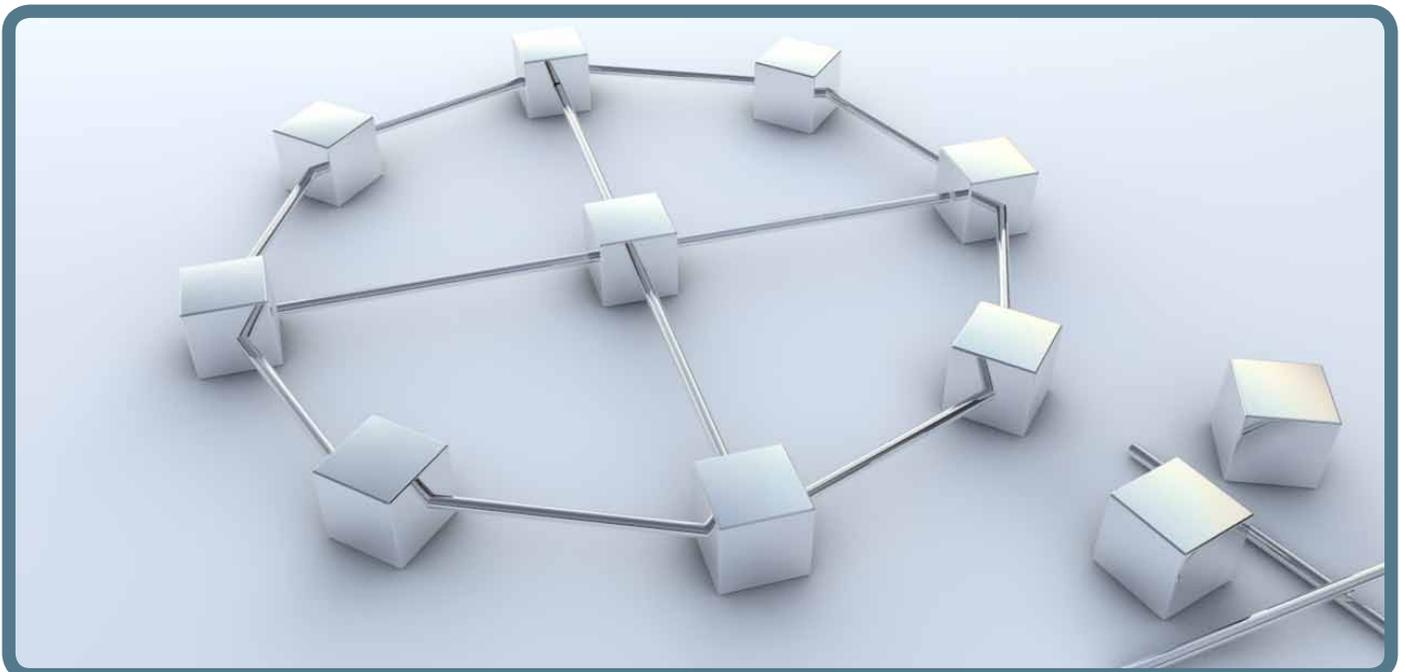
- Estimación del trabajo necesario y seguidamente gestión de la ejecución del mismo para cumplir las estimaciones necesarias.
- Desarrollo del proyecto mediante el avance de fases secuenciales.
- División y especialización de los equipos de trabajo.
- Desarrollo de productos basado en procesos.

De todos los beneficios de la producción basada en procesos, la mejora continua, es el valor principal en el que se han apoyado diversas estrategias, filosofías, metodologías, métodos, prácticas, técnicas, etc. que han contribuido enormemente al progreso de los sistemas productivos.

A su vez la mejora continua mencionada, está presente en todas las normativas y las guías de gestión de proyectos que se elaboran, así como en las técnicas productivas más evolucionadas, consideradas como un atributo imprescindible.

La Norma UNE 66916: 2003, en su apartado 5.2.7. Mejora Continua, considera que para aprender de la experiencia, la gestión de proyectos debería tratarse como un proceso, en lugar de cómo una tarea aislada.

De hecho, la Norma UNE 66178: 2004 (Sistemas de Gestión de la Calidad. Guía para la Gestión del Proceso de Mejora Continua), menciona que debería implementarse un sistema para registrar y analizar la información obtenida durante un proyecto, para su uso en un proceso de mejora continua, especificando las directrices para la definición y el desarrollo de un proceso de mejora continua dentro de un sistema de gestión de la calidad basado en el enfoque a procesos.





Los principales enfoques y técnicas adoptadas por empresas de entornos productivos que han sabido dar respuesta acertada a los proyectos de desarrollo de nuevos productos y nuevos métodos de producción, están en la mente de todos, *Kaizen*, *Lean*, *World Class Manufacturing (WCM)*, concepto propuesto por *Shomberger*, para englobar estrategias industriales que permiten a una organización competir desde el interior, en este caso desde la producción, *TQC* o *Control Total de Calidad (TQC)*, *Sistemas de Producción Justo a Tiempo (JIT)*, *Mantenimiento Productivo Total (TPM)*, *Ingeniería Concurrente* y otras estrategias de gestión de tecnología y servicios.

Por otra parte, autores como *Dennis Lock*, consideran que la naturaleza integradora de los grupos de procesos definidos en la guía del *PMBOK®*, es más compleja que el ciclo básico de *Deming (Plan-Do-Check-Act)*, principal motor de la mejora continua. Sin embargo el ciclo mejorado puede aplicarse a las interrelaciones dentro de un mismo grupo de procesos y entre grupos de proceso, haciendo las siguientes equivalencias:

- El grupo de Procesos de "Iniciación" comienza los ciclos y el grupo de Procesos de "Cierre" los termina.
- El grupo de Procesos de "Planificación" corresponde al componente "Planificar" del ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act).
- El grupo de Procesos de "Ejecución" corresponde al componente "Hacer" del ciclo PDCA.
- Grupo de Procesos de "Seguimiento y Control" corresponde a los componentes "Revisar y Actuar" del ciclo PDCA.

Los esfuerzos en la inclusión de los conceptos de mejora continua en la elaboración de normativa se acoplan con los ideales de excelencia propuestos en las metodologías de gestión de proyectos, consiguiendo una continua revitalización del concepto de mejora continua.

### Simultánea evolución Proyectos /Mejora Continua

En la clasificación que realiza *Díaz Martín* de los tipos de proyectos existentes, establece una categoría que distingue entre los proyectos que están bien definidos desde el comienzo, en lo que respecta a su planteamiento, o que sea el propio proyecto el que se lleve a cabo para definir "algo" que no se sabe muy bien que va a ser, "solo existe un deseo en forma de gran objetivo, como en los primeros proyectos espaciales".

*Díaz Martín*, apunta con su visión de este tipo de proyectos, a las metodologías ágiles, con inestabilidad de requisitos, y recuerda que algunos proyectos que ahora se gestionan con una planificación predictiva, en sus inicios utilizaron planteamientos ágiles para definir sus objetivos.

Recortar los tiempos de desarrollo de los nuevos productos, incluso cuando las empresas no se plantean ser las pioneras, se ha convertido en algunos mercados, en un factor crítico para el mantenimiento de una ventaja competitiva, y en otros, en un elemento esencial para la supervivencia.

No debemos olvidar que las prácticas ágiles se gestaron en entornos de producción relacionados con la vanguardia tecnológica y posteriormente fueron identificadas por Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka en su artículo "The New New Product Development Game" donde analizaron la forma de desarrollar nuevos productos usada por algunas empresas que, en tiempos inferiores a la media del sector, lanzaban productos de gran valor innovador, afirmando en la introducción:

"Muchas Compañías han descubierto que para mantenerse en el competitivo mercado actual necesitan algo más que los conceptos básicos de calidad elevada, costes reducidos y diferenciación. Además de esto, es necesario velocidad y flexibilidad...".

El término "ágil" se utiliza cada vez con mayor frecuencia frente a otros enfoques tradicionales, a menudo vienen acompañado de otras palabras como iterativo, flexible, adaptable y extremo. En la mayoría de los casos, las técnicas ágiles se incorporan en enfoques más tradicionales; de hecho, muchas metodologías organizativas de proyectos están evolucionando hacia la adopción de prácticas ágiles que funcionan en sus entornos:

- Capacidad de respuesta a los cambios de requisitos a lo largo del desarrollo.
- Entrega continua y en plazos breves de partes funcionales.
- Trabajo conjunto entre el cliente y el equipo de desarrollo.
- Importancia de la simplicidad, eliminando el trabajo innecesario (Ídem Kaizen).
- Atención continúa a la excelencia técnica y al buen diseño.
- Mejora continua de los procesos y el equipo de desarrollo.

Se puede comprobar, que muchos de los puntos anteriores, reflejan los mismos objetivos reseñados en el estudio de la mejora continua y sus filosofías de desarrollo.



Project Management Institute (PMI) ha elaborado un capítulo de ágiles que se está comenzando a aplicar, pero aún es muy reciente como para tener valoraciones de los resultados obtenidos. La comunidad de Prácticas ágiles de PMI se centra en la entrega de conocimientos y en proporcionar un foro de red virtual para profesionales ágil, incluyendo la recopilación de buenas prácticas, principios y técnicas en gestión de proyectos ágiles.

Los principales valores sobre los que pretenden construir las metodologías ágiles son la flexibilidad y la agilidad para adaptarse al nuevo escenario de desarrollo de nuevos productos en los que las variables, velocidad e incertidumbre influyen acortando el ciclo de vida del producto y anulan las garantías de previsibilidad y estabilidad del entorno.

Pero no se debe caer en el error de creer, que la gestión ágil promueve solamente innovaciones radicales o invenciones, sino que generalmente promueve innovaciones de producto sistemáticas y continuas, lo que promueve la estrategia Kaizen, mejora competitiva basada en la mejora continuada del producto.

### En conclusión

Mediante el análisis de la evolución de las estrategias de Mejora Continua se puede comprobar la simultánea evolución de las tendencias en las metodologías de gestión de proyectos en entornos productivos.

Las metodologías ágiles comparten principios y objetivos con los abanderados por la mejora continua y sus diversas estrategias y filosofías de desarrollo, siendo conscientes de que aunque las realidades de unas y otras empresas pueden ser muy diferentes, es mejor optar por adaptar las prácticas de trabajo (es decir los procesos) a la empresa, y no al revés, aunque la organización debe garantizar el funcionamiento de los procesos y metodologías que emplea.

Las metodologías ágiles son la evolución natural de las predictivas, consideración avalada por el hecho de que PMI (Project Management Institute) haya realizado un capítulo de ágiles siguiendo a su homóloga PRINCE2.

### Referencias

- Horine, G.M., Gestión de Proyectos (Absolute Beginner's Guide To Project Management), 2010.
- Díaz Martín, A., El Arte de Dirigir Proyectos, 2007, Editorial RA-MA, ISBN: 978-84-7897-801-4.
- <http://agile.vc.pmi.org/Public/Home.aspx>
- Kessler, E.H. & Chakrabarti, A.K, Speeding up the pace of new product development, 1999, Journal of Product Innovation Management, 16, p.p. 231-247.
- A Guide to the Project Management Body of knowledge, PMBOK® Guide, 4ª Edition.
- Dennis Lock, Project Management, 2007, Publisher Ashgate, 9ª Edición, ISBN: 0566087723.

## *Transición del Cloud Computing: camino sin retorno hacia la competencia*

**Rafael Padura de Castro**

Ldo. en Ciencias de la Comunicación, MBA de Nuevas Tecnologías y e-Commerce, y título superior en Social Media for Business. Director de Comunicación y Eventos de ETICOM, cuenta con una dilatada experiencia profesional en el ámbito de la comunicación corporativa.



En la actualidad, una de las principales líneas de actuación de la Asociación de Empresarios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Andalucía, **ETICOM**, es el liderazgo nacional en el despegue temprano de la denominada "computación en la nube" o "cloud computing".

Desde mediados del año 2011, ETICOM gestiona el Centro Demostrador TIC de Andalucía (**CDTIC Andalucía**), proyecto pionero en España que tiene carácter público-privado, estando promovido por la entidad pública empresarial Red.es, dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, junto con la propia Asociación.

El CDTIC Andalucía es un espacio único en el país en el que las empresas proveedoras de tecnología pueden mostrar al resto de las empresas del tejido productivo y autónomos, de forma práctica, productos y servicios tecnológicos dirigidos a mejorar su competitividad, basado en tres pilares fundamentales: **el Cloud Computing**, que cuenta con dos socios de excepción como **Microsoft y Vodafone**, la calidad del software, a través de la alianza de ETICOM con el Software Engineering Institute de la Universidad Carnegie Mellon de los EEUU, y la industria de los contenidos digitales.

Los análisis sobre la potencialidad y capacidad de crecimiento del cloud son concluyentes. Por señalar uno de los últimos, un reciente estudio elaborado por **Roland Berger y SAP** señala que la economía en la nube podría generar en las cinco principales potencias europeas –**Alemania, Francia, Reino Unido, España e Italia**– hasta 763.000 millones de euros entre 2010 y 2015. La inversión en cloud computing pasará de 21.500 millones de dólares en 2010 a 72.900 en 2015, convirtiendo a este sector de la industria TIC en el de crecimiento más rápido, pudiendo llegar a representar entre un 0,1% y un 0,2% del crecimiento total del PIB europeo.

Todas estas cifras refuerzan la apuesta que ETICOM está haciendo en torno a la computación en la nube y el cambio disruptivo que supone en muchos casos.

En este contexto de cambio de paradigma, ETICOM está acercando a las empresas TICs y al resto del tejido empresarial las ventajas del nuevo modelo de negocio, cuya aplicación reduce "considerablemente" tanto los costes como los tiempos de implementación y la puesta en marcha de los recursos informáticos, produciendo escalabilidad del negocio a nivel global y reduciendo las inversiones y costes operativos de IT, flexibilizando múltiples áreas del negocio y posibilitando la introducción de nuevos modelos económicos de pago por utilización. Además, supone una mejora en la conectividad del negocio con los clientes en cualquier momento y lugar, y asegura una mayor rapidez en el lanzamiento de nuevos productos y servicios demandados por el cliente.

La importancia de la adopción del cloud computing por parte de las empresas TICs implica tanto un cambio tecnológico, como la creación de nuevos modelos de negocio que incluso pueden poner en riesgo o reducir en importancia a aquellas empresas que no sean capaces de adaptarse. Es fundamental evolucionar en un modelo productivo en el que la red debe convertirse en la plataforma de innovación porque ha llegado el momento de la transformación.

Para ello, ETICOM ha puesto en marcha un proyecto estratégico, integral de acompañamiento a las pymes en la transición al nuevo paradigma cloud, con la colaboración de la empresa especializada **Afirma Group**, que aúna la formación troncal en materias diversas como el marketing digital y las ventas a través de Internet, con la preparación hacia los cambios tecnológicos que las empresas tendrán que afrontar.

Dicho programa permitirá a ETICOM conocer las debilidades y fortalezas de las empresas TICs ante la evolución al nuevo modelo de negocio, dotarlas de los más amplios conocimientos y las mejores prácticas existentes y disponibles para la transición del viejo modelo al nuevo basado en la nube, así como mejorar la capacidad de nuestras empresas en las innovaciones de **producto/servicio** y **marketing/ventas** para acelerar



la generación de demanda Cloud, y poder finalmente certificar las competencias de los profesionales TICS, acreditando la madurez de los procesos de negocio.

Además, como complemento al programa de transición al Cloud, a través de la ETICOM Corporate University se están realizando numerosos cursos en la materia, y a través del CDTIC se están prestando una serie de servicios como la posibilidad de que las empresas TICs puedan alojar sus aplicaciones en modo demo en su data center, con objeto de hacerlas "visibles" hacia los clientes potenciales o la realización de proyectos en modo prueba.

Otra de las grandes apuestas de ETICOM en este ámbito, además de la recién creada Comisión de Cloud Computing que ya cuenta con veinticinco empresas, está enmarcada en el próximo lanzamiento de Nimbosfera.

Nimbosfera es un entorno virtual interactivo 2.0 que aspira a conformarse como la primera "Comunidad de Práctica en Cloud Computing" de referencia en el mundo de habla hispana, aglutinando conocimiento sobre cloud para brindarlo, de forma estructurada, a todas las personas y organizaciones interesadas en la nube, en el que los grupos de interés dispondrán de todas las herramientas 2.0, de forma integrada, para

generar posts, abrir debates, acceder a la [NimboWiki](#) y comunicarse en anillo con miembros y/o agrupaciones de profesionales en tiempo real.

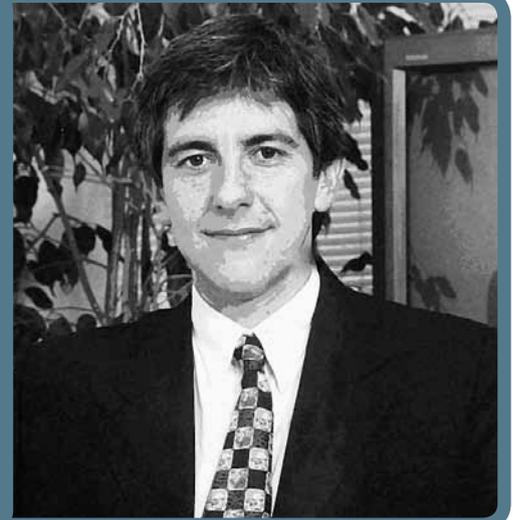
Nimbosfera es también una red social, un entorno virtual interactivo que integrará un catálogo de soluciones que combina el asesoramiento y la información con el acceso a fabricantes, distribuidores y proveedores de servicios. Un espacio abierto a publicaciones por parte de expertos en la materia, un "Observatorio de la Nube", un lugar en el que estar informado de las actividades, pasadas, presentes y futuras, y muchas cosas más.

En definitiva, desde ETICOM estamos firmemente comprometidos con la transición al cloud computing de las TICs, una tecnología que ya está presente en más de un 30% de las empresas españolas, y quiere acompañar a las empresas y, de forma especial, a los directivos y equipos gerenciales de las mismas, en la transición de una forma eficiente y segura. Y es que se antoja fundamental que toda la estructura de la empresa, comenzando por la dirección, asuma la implicación en la transición al cloud ya que es un cambio decisivo que las volverá más globales, productivas y competitivas.

## El rol de Analista de Negocio como pieza clave para lograr el proyecto esperado

**Sergio Luis Conte, Ph. D.**

Sergio Luis Conte es PMI PMP y PMI-ACP certificado. Durante más de 30 años ayuda a las Organizaciones a lograr la supervivencia a través de la implementación de las transformaciones necesarias. Como investigador y catedrático su foco es la aplicación práctica de los conceptos teóricos.



Quisiera escribir hoy sobre un rol que es clave para lograr el proyecto esperado por todos en la organización (aquel proyecto que permite implementar la estrategia en acción): el rol de Analista de Negocio. Por favor, en lo que sigue, no perder de vista que es un rol, es decir, cualquier persona con las habilidades requeridas por el rol puede cumplirlo.

El **Análisis de Negocio** es el conjunto de tareas y técnicas utilizadas para trabajar como enlace entre los interesados (stakeholders) entendiendo la estrategia de la organización (con y sin fines de lucro), ayudando a definir la estructura actual y la futura que la estrategia requiere, ayudando a definir todas las transformaciones que se requieren, ayudando a definir los emprendimientos necesarios para llevar a cabo las transformaciones y luego, cuando las transformaciones están en operación, ayudando a auditar si están logrando los resultados esperados de acuerdo a la estrategia definida.

Desarrollando el Análisis de Negocio se ayuda a las organizaciones a definir sus objetivos estratégicos, a definir cómo esos objetivos se conectan a las metas específicas, a determinar los cursos de acción (proyectos) que una organización debe emprender para alcanzar las metas y objetivos y continuar en el monitoreo continuo, luego que el emprendimiento ha finalizado, para auditar que los productos y servicios están logrando el resultado esperado.

El Análisis de Negocio se rige por un cuerpo de conocimiento denominado **BABOK®** (Business Analysis Body of Knowledge) y por el Instituto Internacional del Análisis de Negocio (IIBA®, [www.theiiba.org](http://www.theiiba.org)).

Un Analista de Negocio es una persona que desarrolla las actividades de Análisis de Negocio sin importar su posición en la organización. Todo aquél que desarrolle las actividades descritas en el **BABOK®** es considerado un Analista de Negocio. Mientras el Analista de Negocio está enfocado en "la **solución requerida**" el Gerente de Proyecto está enfocado en "las **tareas y actividades necesarias para lograr la solución requerida**". Sin duda que "la **solución requerida**" incluye

también al proyecto, pero será responsabilidad del Analista de Negocio el ayudar en la definición del alcance de la solución para que luego el Gerente de Proyectos pueda trabajar con éxito en la definición del alcance del proyecto necesario para lograr construir la solución requerida.

Pero **¿cómo surge este rol como pieza clave para lograr el proyecto esperado?** Voy a sintetizar de qué forma un Analista de Negocio trabaja en una organización y entiendo que con esto quedará claro (por lo menos, así lo espero....)

El cambio es inevitable, constante y permanente. El mundo actual se caracteriza por la gran incertidumbre y cambio reinante. Las organizaciones deben evolucionar continuamente y adaptarse a los cambios ambientales para lograr su objetivo principal: la supervivencia. El cambio genera necesidades de transformación en las estructuras de la organización y en sus relaciones. A esto se lo conoce como transformación de la arquitectura organizacional.

Cuando estas necesidades aparecen una "**situación problema**" aparece porque, por definición, una necesidad es una situación incómoda que debe resolverse rápidamente. Para decidir el mejor curso de acción (la solución de la situación problema) las organizaciones deben prestar atención a la formulación de su estrategia porque la estrategia es el patrón de acción que permite responder a los cambios a través de la evolución.

El Analista de Negocio es "**el anfitrión del cambio**". Como todo anfitrión el Analista de Negocio debe dar la bienvenida al cambio y debe realizar los arreglos necesarios para entender y administrar las necesidades de transformación que el cambio genera en todos los niveles de la organización. El Analista de Negocio actúa como el "**puente**" que permite a las organizaciones "**caminar**" desde el estado de incomodidad (necesidades) hasta el estado confortable (satisfacción de necesidades); desde el "**estado problema**" al "**estado solución**".



Durante todo el emprendimiento el Analista de Negocio estará realizando actividades de elicitación (Elicitation en Inglés) dónde se encontrará con las necesidades de todos los interesados. El Analista de Negocio es un arqueólogo que busca en las "ruinas no descubiertas" (aquello que el interesado no puede poner en palabras) las características, servicios, funciones requeridas para satisfacer las necesidades de transformación. Es decir, deberá trabajar para obtener toda la información que luego servirá al Gerente de Proyecto para definir el proyecto esperado que construya la solución esperada.

El "viaje" del Analista de Negocio comienza con una actividad denominada "Análisis Empresarial" (Enterprise Analysis en Inglés). Durante esta etapa el Analista de Negocio realiza las actividades necesarias para identificar la necesidad de negocio, problema u oportunidad a alcanzar y definir la naturaleza de una solución. También realiza las actividades necesarias para generar el documento que justifica la inversión: el Caso de Negocio.

Justamente por eso, estas actividades son imprescindibles para la iniciación de un nuevo proyecto. Como todos sabemos, es requerido para el Inicio de un proyecto un Caso de Negocio que justifique el emprendimiento. Hasta este punto, el Analista de Negocio trabaja en ayudar a determinar el alcance de la solución y al momento de la generación del Caso del Negocio el Gerente de Proyecto colabora ayudando a determinar el alcance del proyecto que dará origen a la solución.

Cuando el Caso de Negocio se aprobó y el proyecto que dará origen a la solución debe comenzar el Analista de Negocio continúa siendo "el dueño" de los requerimientos. Durante todo el proyecto ayudará al equipo del proyecto en todo lo necesario para clarificar los requerimientos que servirán como fuente para definir la tareas del proyecto, diseñar y construir la solución, trabajar en la validación y verificación del alcance, administrar cualquier "issue" o "risk" que exceda el ámbito del proyecto. La figura del Analista de Negocio también es clave durante la transición de la solución al ámbito operativo poniendo foco en lograr la evolución del negocio en esa transición.

Al finalizar el proyecto el Analista de Negocio continúa su trabajo realizando un monitoreo continuo sobre los objetivos de la solución, es decir, auditando que la solución alcance los objetivos esperados entregando a la organización los beneficios esperados. En general incorporar un cambio en el ambiente genera nuevas necesidades de transformación y el ciclo comienza nuevamente.

En resumen, podemos decir que el Analista de Negocio pone su foco en determinar todo lo requerido para solucionar la situación problema que aparece ante la necesidad de transformación en la organización (foco en los requerimientos) mientras que el Gerente de Proyectos pone su foco en definir y controlar todas las actividades necesarias para generar todo lo requerido.

## Buscando la calidad en el proyecto TI. Focus on Process or Lean Approach...?

**Jaime Mendoza**

Máster en Ingeniería Administrativa y Calidad por la Universidad LaSalle, formación especializada en los campos de TI, Administración, Ingeniería de Calidad y Proyectos. Líder de proyectos en empresas del sector automotriz y catedrático en las áreas de Calidad, Gestión Tecnológica y Negocios en instituciones de nivel superior, entre ellas UNIVA, UG e ITESI. Certificado CQIA/CQPA por ASQ y miembro asociado en el International Institute of Business Analysis capítulo México.



Es indudable que todo lo que se comercializa o produce en la actualidad involucra un cierto grado de calidad. Las empresas que desarrollan productos basados en software no son la excepción y requieren de prácticas efectivas que permitan mejorar la calidad de sus productos. La concepción tradicional, que para muchos era una realidad, de ver al desarrollo de software más como un arte que como una disciplina de ingeniería, ha ido quedando atrás y ahora se privilegia sobre todo las buenas prácticas, contempladas por la Ingeniería del Software, como son el uso de métodos y técnicas probadas en un ambiente disciplinado que garantice los resultados deseados.

La creatividad como virtud sigue siendo válida, muy necesaria se diría, pero se necesita también de la disciplina pues el arte no necesariamente implica caos, la creatividad es importante pero no es lo único; en el entorno actual, plagado de modelos y estándares, ser ágil es sinónimo de ser ligero, rápido en la respuesta y capacidad de resultados, sin embargo no debemos pasar por alto que un proyecto de desarrollo de software requiere ineludiblemente planear, controlar, organizar personas y recursos, dirigir, comunicar, negociar, validar y verificar, en concreto requiere de un entorno organizado, podríamos decir entonces que se necesita de un proceso...

### Calidad y Confiabilidad: La percepción del cliente...

Muchas compañías desarrolladoras de productos basados en software manifiestan que destinan una cantidad importante de recursos para mejorar la calidad de sus productos, sin embargo no todas confirman el uso de métodos formales para ello. Una parte de dichos recursos se utiliza para la adopción de mejores prácticas, sin embargo, la dificultad de la adopción de éstas buenas prácticas no sólo reside en el costo y el tiempo requerido para implementarlas, sino en cómo medir su impacto en la calidad del software y en como mostrar la "necesidad" de dicha inversión.

En el caso de productos basados en software, la percepción de la calidad está en función de las fallas que el cliente percibe del mismo durante su operación. La confiabilidad es un atributo que mide el grado en que un producto opera sin fallas bajo condiciones establecidas por un periodo de tiempo determinado.

La definición de lo que se considera como "falla" involucra acordar con el cliente y usuarios los criterios de calidad del producto. Esta idea establece las bases para medir la calidad de los desarrollos reduciendo riesgos, y permite la determinación de qué estrategias de apoyo a la confiabilidad del software son usadas para la calidad deseada, lo que provee de un medio cuantitativo para optimizar los recursos del proyecto.

Roger Pressman [Software Engineering, McGraw Hill] menciona que "la calidad del software es el cumplimiento de los requisitos de funcionalidad y desempeño explícitamente establecidos, de los estándares de desarrollo explícitamente documentados y de las características implícitas que se esperan de todo software desarrollado profesionalmente"... Los requisitos del software son la base de las medidas de calidad, la falta de concordancia con estos requisitos implica una falta de calidad.

Sin embargo, desde otra perspectiva la calidad en el proceso/producto software requiere algo más, para Kenneth Laudon [Manager Information Systems, Prentice Hall] este concepto debe ser enfocado desde tres ámbitos:

1. La identificación y consideración de áreas problema (diseño, datos, costo, operaciones).
2. La brecha usuario-diseñador (diferencias de enfoque y concepción del proyecto).
3. Medición del resultado y éxito alcanzado (niveles de uso, satisfacción de usuarios, objetivos de negocio).

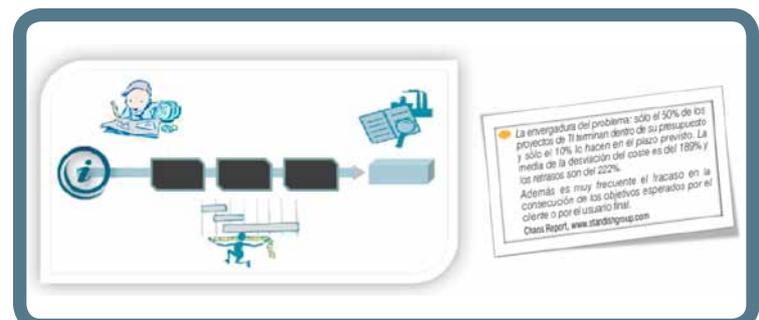
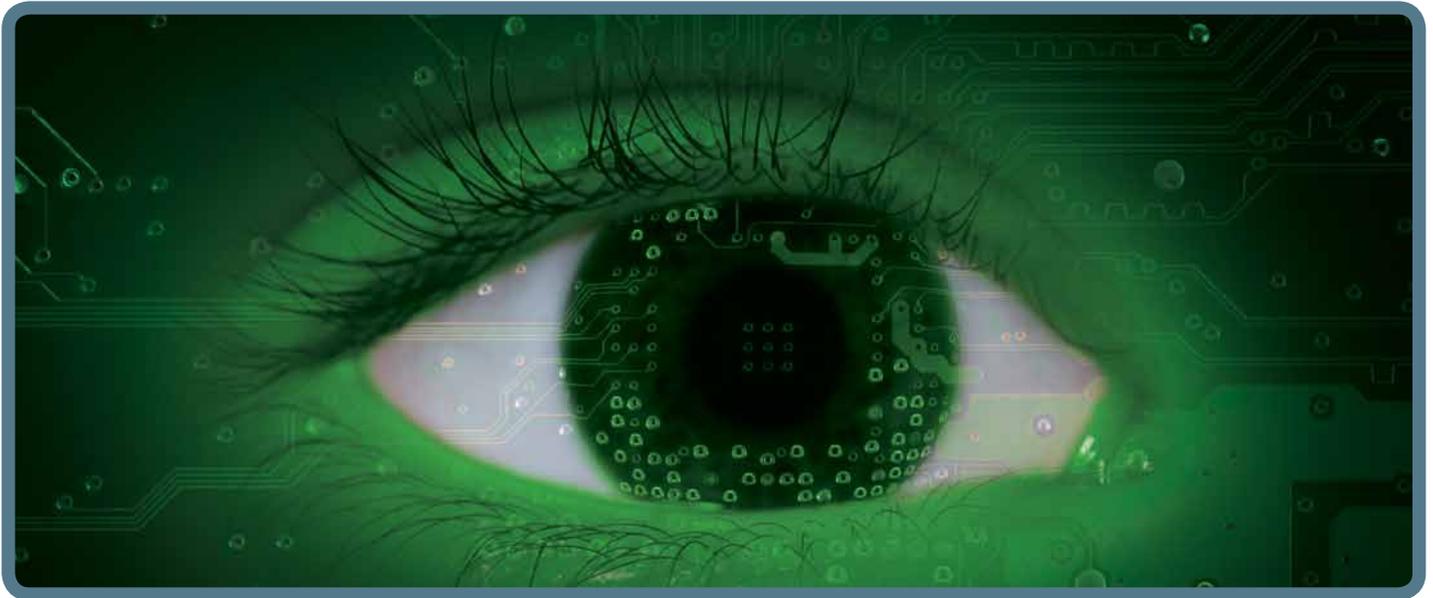


Fig. 1 Perspectiva del proceso para la calidad del producto software



Lo anterior parece entonces corroborar los problemas a los que tradicionalmente se enfrentan las empresas que desarrollan software, y que justifica el porque al final existen diferencias entre lo real y lo que el cliente espera, debido a...

- Que la especificación del producto no considera los requerimientos propios de la empresa a la que se desarrollará.
- Que el personal de la empresa no tiene el conocimiento para especificar los conceptos de calidad que regirán en el proceso de desarrollo.
- Que es difícil redactar a detalle las especificaciones del producto software.

Los proyectos de desarrollo de software son por tanto actividades complejas, se considera como algo abstracto porque el producto que se construye no es algo físico, es una caja negra, fabricada con requisitos no completos y un grado importante de incertidumbre.

#### Producto o Proceso: Métodos o Modelos, Formal o Ágil...

Sobre la base del principio de calidad de Juran, empleado con buenos resultados en los procesos de producción industrial: "La calidad del resultado depende básicamente de la calidad de los procesos empleados en su producción", se han desarrollado también para la industria del software modelos de procesos, como por ejemplo ISO 15504, CMMI, IEEE-1074, con la finalidad de que las empresas puedan alcanzar los cuatro beneficios clave de la producción basada en procesos a saber: Repetibilidad de Resultados, Escalabilidad, Mejora Continua, Know How.

Desde el punto de vista de la Ingeniería del software hay dos tipos de estándares enfocados a desarrollar software de calidad

- Estándares de producto, que se aplican directamente al producto de software, y
- Estándares de proceso, enfocados al desarrollo del sistema desde el punto de vista de la empresa, viendo el producto de software como proyecto.

Así, el Control de la Calidad consiste en vigilar que durante el proceso de desarrollo del proyecto, se sigan una serie de estándares y procedimientos definidos previamente en un Plan. Cualquier iniciativa orientada a la calidad implica, al menos conceptualmente, un costo asociado, aunque según Crosby esto no debiera ser así. Hablamos de costos de prevención, de evaluación y de fallas, siendo los dos primeros "aceptables" hasta cierto punto, y definitivamente "evitables" los últimos, pues como lo demuestran infinidad de estudios siempre es más costoso corregir que prevenir; por esto el controlar la calidad debe implicar un proceso para "vigilar" el desarrollo del proyecto, y en determinado momento garantizar se sigan los estándares y procedimientos establecidos.

Cual debería ser nuestro enfoque entonces ¿el producto o el proceso?...Yo diría que como en otros aspectos de la vida, no hay extremos absolutos, hay puntos medios, grados de integración y complemento. Si tenemos en cuenta que el objetivo de un proyecto de desarrollo de software es también el alcanzar mayor eficiencia con menores costos, entonces el lograr dicho objetivo implica el adoptar una forma de trabajo que nos permita tener una certeza del propio trabajo realizado.

En este sentido, si revisamos el universo existente de modelos, marcos de trabajo, métodos y demás en el entorno de producción de software, nos encontramos con que todos pugnan por una mejor forma de lograr el objetivo, y que a fin de cuentas tendrá al cliente como parte del mismo. Si hablamos de la ingeniería en este proceso, como una disciplina que integra una serie de actividades orientadas al desarrollo de software, entonces entendemos el porque la necesidad de reglas, políticas y procedimientos, que en conjunto con las buenas prácticas y herramientas definidas o desarrolladas, nos llevan a ofrecer un producto software que incluya el enfoque de la calidad.

Sabemos que las normativas como son la serie ISO, o los modelos como el CMM, privilegian el enfoque de procesos (ingeniería de procesos), y que otras iniciativas como las encontradas en el entorno Agile, llámese Crystal, Scrum o XP, se decantan más por el enfoque al producto



(ingeniería del producto). Aquí es entonces donde nuestro buen juicio y conocimiento puede ayudarnos a ver el mejor enfoque, las normas no contemplan un criterio excluyente y muchas de ellas se correlacionan y complementan (por ejemplo Métrica integra componentes de ISO 12207 y 15504, y CMMI es consciente de estos); incluso en el mundo Agile se "sugiere" el utilizar de manera complementaria más de un enfoque, además se "propone" la necesidad de contar con buena expertise para su adecuada aplicación y se "requiere" de buena disciplina y organización para su desarrollo.

Aludiendo a una conocida premisa pronunciada por Tom de Marco: "no se puede controlar lo que no se puede medir, lo que no se puede controlar no se puede gestionar", podemos referir que cualquiera de las diferentes opciones consideradas recomiendan ampliamente procesos de medición explícita, tanto del trabajo empleado como del resultado obtenido. Para terminar esta breve reflexión y análisis someto a su consideración, apreciable lector, la siguiente propuesta, que pretende orientar un poco más el sentido de nuestra charla, dejando abierta la misma para que se profundice en ella...

	ENFOQUES PROYECTO/PROCESO	PERSONAL CONSIDERADO*
Nivel Inicial	OPPM - PSP	1-2
Nivel Medio	IEEE-1058 - IEEE-1074	3-5
Nivel Avanzado	CRYSTAL, SCRUM - XP	6-8
Nivel Excelencia	METRICA/MOPROSOFT - CMM/CMMI	>9

\*Criterio estipulado o referido según las prácticas establecidas

### Conclusión:

El desarrollo de software en el entorno actual implica cumplir con tiempos establecidos, lo cuál requiere de procesos predecibles que deben ser diseñados y utilizados a partir del conocimiento de los desarrolladores y de las condiciones de cada organización, lo que contribuirá a contar con procesos estables que posibiliten un sistema adecuado.

Las metas relacionadas con un enfoque de procesos hoy en día incluyen integración, armonización y aceleración, sin dejar de lado la flexibilidad y adaptabilidad. Las empresas que aspiran a competir en un mercado cada vez más global deben luchar por alcanzar un nivel de calidad que les permita ser realmente competitivas; quizá lo mejor está en el medio, podemos utilizar modelos, técnicas y métodos procurando crear un entorno organizado para potenciar el valor de las personas y la creatividad. De acuerdo con el decano Roger Martin, de la Rotman School of Management, el principio del pensamiento integrador es "ser ágil para abarcar la complejidad y crear nuevos modelos para el futuro, ya que hoy en día no es suficiente con administrar sino que hay que rediseñar constantemente".

Los estándares son una base para la calidad y, cualquier proceso que pretenda integrar a la misma en la entrega de un producto o servicio, debe reconocer que al estar enfocados en una cultura de trabajo, compromiso y disciplina, estaremos integrando aspectos clave para lograr, por sistema, la calidad en cualquier proyecto.

Por ello, el emplear métodos formales o ágiles para administrar un proyecto, debe basarse además en considerar nuevos enfoques que incluyan aspectos particulares para acercarse más al "proceso" hacia el cliente, quien finalmente es quien decide y acepta la pertinencia de los resultados presentados; por ejemplo, cabría pensar en integrar enfoques socio-técnicos tanto en el diseño como en el desarrollo de los productos.

Finalmente y resumiendo lo aquí presentado, nunca antes se ha requerido más disciplina en tiempos difíciles, la improvisación es una vía que puede desembocar en el fracaso, el trabajo formal no debe eliminar la agilidad de respuesta, ser ágil es bueno pero no significa ser menos inteligente, ser creativo no implica ser desordenado, ser formal no implica ser inflexible, el cambio requiere entonces que seamos ágiles, pero también que seamos más inteligentes...

### Fuentes de referencia...

El Desarrollo de Software: ¿Arte o Ingeniería?, Francisco Lira. Software Guru – Febrero 2005.  
 ¿Cómo mejorar el éxito de los Proyectos de TI?, Computing España. Noviembre 2005.  
 Process Diversity in Software Development, IEEE Software. Agosto 2000.  
 What Does Product Quality Really Mean?, David Garvin. Sloan Management Review – Marzo 1984.



## Construction Management: Evolución y Revolución de la Construcción

### Vicente Devesa Poveda

Profesional y Apasionado del Project & Construction Management y todo el ciclo de la Innovación.

Consultor y formador en gestión y dirección de proyectos en in\_dip®, project management services.

Director de Proyectos de Innovación y Propietario de Sistemas Akter S.L.

Sin lugar a dudas, uno de los campos importantes de actuación del Project Management, es el que se desarrolla en el sector de la construcción y que como no podía ser de otro modo, se viene a conocer como Construction Management.

Gestión de la Construcción, Gerencia de Construcción u otras denominaciones son igualmente validas, siempre que se apliquen con la lógica, sentido y filosofía del Project Management, es decir, integrando todo el conjunto de actividades necesarias con los recursos optimizados en el tiempo previsto, y que busquen satisfacer los objetivos del proyecto de una forma alineada y conjunta.

En cualquier caso continúo, esta vez entrando en algo más de detalle, o como diríamos en el entorno, con detalles constructivos.

Soy de la opinión, de que la construcción y todos sus sectores dependientes o satélites, necesitan hoy más que nunca una apuesta en firme y con decisión por su evolución, por una revolución de costumbres y con ello de mejorar e innovar dentro de un sector maduro (por la experiencia que tiene) pero con tintes tradicionales, en algunos casos, muy tradicionales sin llegar a ser ancestrales, claro está.

Tras unos cuantos años a pie de obra, de diferentes tipologías y con diferentes implicados (Propiedad, Promotores, Constructores, Direcciones Facultativas, Técnicos, Instaladores, Proveedores, etc., etc...), he visto, vivido y aprendido un montón de cosas (buenas y malas) y he llegado a conocer un conjunto de características determinantes del sector:

**1.- Ha sido un sector importante, por la influencia directa sobre otros sectores económicos.**

**2.- Ha sido un sector especial porque:**

- Cada obra o proyecto siempre ha sido un prototipo y su gestión, en ocasiones, ha sido complicada por la falta de cualificación y de recursos destinados a ello, al proyecto en si.
- Las actividades se han desarrollado "por costumbre" y "a la vista", pudiendo ser copiables en el mejor de los casos, lo que ha hecho que la Innovación no estuviera presente en muchas ocasiones.
- La larga vida del producto a construir, ha llegado a originar costes asociados a la vida del proyecto no tenidos en cuenta o mal-tenidos en cuenta (incrementos injustificados de precio, información deficiente, etc., etc.,...).
- Los estudios de Viabilidad provenían de estudios de Confiabilidad, es decir, de la confianza ciega en el proyecto y en sus ventas.

**3.- Existencia de gran cantidad de agentes implicados en un proyecto sin una directriz clara, evidente y común en la mayoría de los casos:**

Especializados	Profesionales del sector, técnicos industriales, fabricantes ...
No especializados	Entidades financieras, Compañías de seguros, promotores No inmobiliarios
Especuladores	(aquí no entraré en detalles)
Instituciones	Departamentos Estatales, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos

**4.- Existencia de Variedad Tecnológica, debida básicamente a que la existencia y aplicación de nuevas tecnologías no han sustituido a las viejas.** Esto en cierta medida, debe de seguir así, deben de permanecer y evolucionar ambas, las nuevas y las viejas. Coexistencia de técnica y tecnología.

**5.- Existencia de la Subcontratación en cadena, lo que evidentemente no ha conllevado ni a una mayor ni mejor especialización, ni a una mejor calidad.** Los saltos producidos en las contrataciones han traído perdida de profesionalidad y con ello, han agravado la calidad y la siniestralidad.

Bueno, todo esto ha ido cambiando o eso se ha pretendido, con la entrada en vigor en el año 2008 de la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, que algo positivo en todo esto ha aportado.

**6.- Niveles reducidos de colaboración y coordinación entre los diferentes interesados del proyecto en el proceso pre-constructivo, constructivo y post-constructivo,** ya que de forma general, siempre han estado separados el proceso de promoción y proyectos técnicos con el proceso de producción y construcción, al igual que no se ha contado demasiado con los fabricantes o proveedores de materiales durante los procesos de diseño (y eso es importante, a mi me lo llegó a demandar en su día un instalador de confianza, concretamente con la programación de la instalación Domótica en un conjunto de viviendas... mucho que hablar...)

Bien, finalizado el análisis del sector en modo resumido y de cómo se ha venido desarrollando de una forma generalizada, mi conclusión particular, compartida y aplicada se resume en:

**Innovar, adaptarse a los cambios, gestionar eficazmente  
y mejorar la competitividad en el incierto sector de la construcción.**



De forma que para asegurar toda la secuencia relacionada en el diagrama, debemos acudir a la estrategia del **Project & Construction Management** aplicada como:

**PERFIL PROFESIONAL** con capacidad de liderar el desarrollo y construcción de un proyecto inmobiliario de inicio a fin, con la idea de cumplir los objetivos del cliente, desarrollando para ello todo lo relativo a planificación, control y coordinación global del proyecto (y unas cuantas cosas más...).

**SERVICIO PROFESIONAL** a través de:

1.- **UNA ORGANIZACIÓN QUE OFRECE SERVICIOS AL CLIENTE**, por medio de:

- Empresa de Project & Construction Management.
- Sociedad profesional creada sobre la base de un equipo pluridisciplinar.
- Ingeniería o despacho de arquitectura que, además, presta servicios de Project & Construction Management.
- Project & Construction Manager individual, con la estructura mínima necesaria.

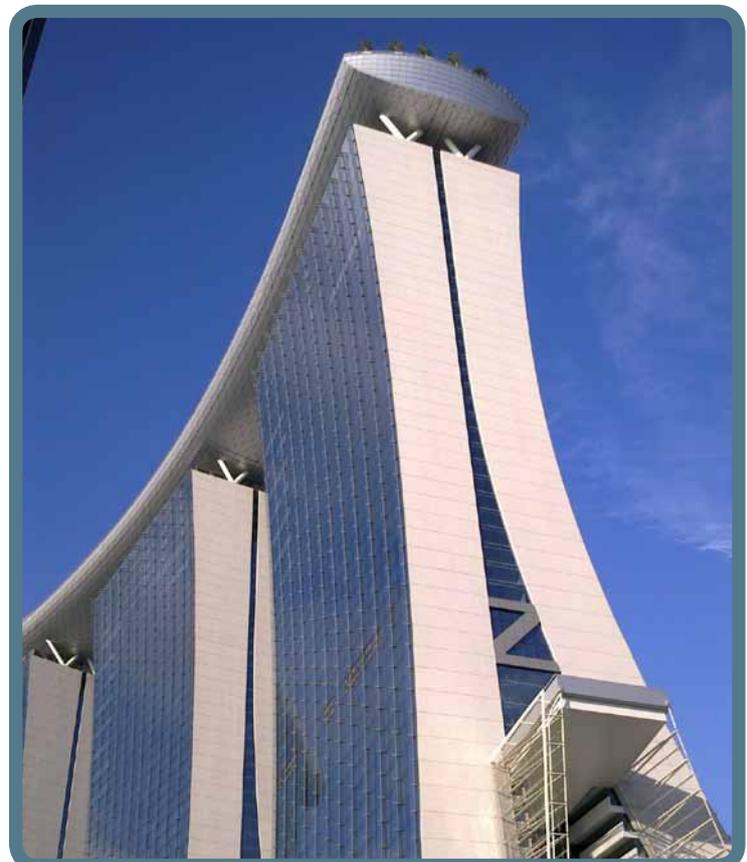
2.- **PROFESIONAL INDEPENDIENTE** que desarrolla las funciones de Project & Construction Manager dentro de una empresa promotora o promotora-constructora.

**MODELO DE GESTIÓN**, basado indudablemente en aplicar una estrategia a un determinado sistema de organización de la producción y del proyecto, que consiste básicamente en la forma de organizar los recursos técnicos, financieros, materiales y humanos para hacer realidad los objetivos del cliente.

Con estas breves pinceladas sobre la gestión de proyectos de construcción, espero haber contribuido a esa evolución y revolución del sector, dada la importancia y trascendencia que conlleva en cualquier punto y ubicación del planeta.

Como ya he dicho en alguna ocasión y por muchos motivos, algunos de los cuales ya habéis leído, me gusta definir el perfil del Project & Construction Manager como:

El complemento de todos los agentes, sin competencia hacia ninguno de ellos.



Building the future with Project & Construction Management.



## Entrevista a José Barato

Nuestro amigo y gran colaborador, **José Moro Melón**, ha entrevistado para la Asociación Española de Profesionales en Dirección de Proyectos (AEPDP) a **Don José Barato**, Ingeniero de Telecomunicaciones y autor del libro **"El Director de Proyectos, a examen"** y le hemos planteado cuestiones sobre Project Management, proyectos tendencias, etc.

A continuación os dejo con las respuestas de Jose.

### Hola Jose, ¿qué es para ti el Project Management?, ¿qué significado tiene para ti tanto en el plano personal como profesional?

Para mí, la Dirección de Proyectos es una profesión. Me gusta pensar que hay gente que dirige proyectos por vocación, que deciden especializarse en gestión de proyectos y crecer como comunicadores, negociadores, líderes... al final lo que les pasa es que crecen como personas. Estas personas son el alma de las organizaciones para las que trabajan. Tienen un gran poder para transformar su entorno profesional, inspiran mucho a los demás. Las empresas valoran mucho a estos profesionales, con el tiempo lo harán aún más. Yo creo que la Dirección de Proyectos es la profesión del futuro. En este contexto cada vez más interdependiente de la sociedad del conocimiento, seguirá habiendo "blue collars", que ejecutarán el trabajo, "white collars", que liderarán la estrategia y las finanzas, y quizá en un punto intermedio, haciendo que las cosas se hagan, estén los "project managers".

En el plano personal, me gustaría separar el trabajo de mi vida privada, por aquello de conciliar, pero no lo consigo. Por ejemplo, le quito muchas horas a la familia para dárseles al blog. Ahora recuerdo que cuando mi mujer se quedó embarazada de nuestro primer hijo, yo hice un Gantt para controlar la gestación como un proyecto, buena ocasión para utilizar el calendario de 24 horas... Hoy día he conseguido dedicarme profesionalmente al 100% a la Dirección de Proyectos y estoy contento. Alguien dijo que quien se dedica a lo que le gusta no trabajará un solo día de su vida.

### ¿Cómo ves el futuro del Project Management en España?

Seguiremos la evolución natural que han experimentado otros países más avanzados en gestión de proyectos, como Estados Unidos, Australia, Suiza, Alemania, Reino Unido, etc. La gestión por proyectos está cada día más extendida en España, esto es un hecho. En los proyectos, hay mucho en juego. Hay mucho in-

teresado, gente que gana o pierde con el proyecto. Hay muchas posibilidades de que un proyecto sea un éxito, pero también hay muchas posibilidades de que sea un rotundo fracaso, que llegue a impactar la imagen de la empresa, o incluso llegue a afectar al valor de la acción.

Las empresas de éxito ejecutarán proyectos de éxito. El éxito en los proyectos depende mucho de quién los dirige. Habrá más demanda de buenos profesionales por parte de las empresas, y habrá necesidades de gestión diferentes para proyectos singulares, programas y carteras de proyectos. Ahora las empresas españolas requieren que los Directores de Proyectos tengan un conocimiento técnico excesivo. Yo creo en el futuro las empresas darán más importancia a la gestión y menos al bagaje técnico. Para el desarrollo de nuestra profesión, lo ideal es que los Directores de Proyectos sean multi-sector. Es decir, un Director de Proyectos eficaz podría dirigir un proyecto software, o bien un proyecto de ingeniería, o bien un proyecto de consultoría. ¿Por qué no? Para cubrir sus carencias técnicas siempre habrá buenos expertos en los que apoyarse.

Por el lado de la oferta, habrá más profesionales, y seguirán una carrera cada vez mejor definida. Siguiendo la categorización de PMI, acabaremos distinguiendo Directores de Proyectos de grado I (con menos de 3 años de experiencia), PM-II (de 3-5 años), PM-III (de 5-10 años). Con más de 10 años, se supone que un Director de Proyectos debería dirigir programas, es decir, serían Program Managers. Con más de 15 años de experiencia, deberían dirigir carteras, serían Portfolio Managers.

Entrevista completa:

<http://aepdp.es/entrevistas/entrevista-a-jose-barato.html>

## Entrevista a **Vicente Devesa**

Experto en Project y Construction Management



Nuestro amigo y gran colaborador, **José Moro Melón**, ha entrevistado para la Asociación Española de Profesionales en Dirección de Proyectos (AEPDP) a **Don Vicente Devesa experto en Project y Construction Management** y que colabora en proyectos de innovación en sectores como el de la construcción o el metal.

A continuación os dejo con las respuestas de Vicente.

### ¿Qué hace diferente un proyecto innovador frente a otros tipos de proyectos en estos sectores?

Bueno, aquí creo que entran en juego un montón de factores, pero en cualquier caso, la diferencia de un proyecto innovador en el sector de la construcción y/o del metal, es que debe de pasar inicialmente por una serie de reflexiones, cuanto menos curiosas (y novedosas). Me explico. Ni las costumbres del sector (que tiene unas cuantas), ni la inercia con la que se ha estado funcionando años atrás han permitido una evolución normal, ordenada y lógica, con lo que se han ido descuidando factores que precisamente, hoy en día, son de los que más atención y análisis requieren.

Con todo esto a lo que me refiero, es que las diferencias entre un proyecto al uso y un proyecto innovador deben residir, bajo mi punto de vista en:

**1.- IMPULSAR LA ESTRATEGIA A TRAVES DE LA CREATIVIDAD, NUEVAS IDEAS:** Concebir y darle forma a la idea del proyecto innovador con una visión global y un enfoque de optimización en todo lo que le afecte directa o indirectamente, de una forma racional, sin grandes corazonadas que nos lleven a falsas expectativas y aceptando el riesgo del proyecto, pero con rigor en cada acción a desarrollar dentro de cada argumento y concepto innovador con el que pretendemos diferenciarlo.

**2.- AFINAR LOS SENTIDOS:** Observar, atender y escuchar al mercado al que vamos a dirigir el proyecto. Buscar y obtener datos, analizarlos detalladamente bajo esa perspectiva de gran angular y en base a toda la información obtenida, "adaptar" el proyecto (en la medida de lo posible y lo viable) para que satisfaga la demanda o necesidad del mercado. Este, en general, es un buen "input" hacia el proyecto, que como "output" debe de materializarse en ventas.

**3.- TRABAJAR POR PROYECTOS:** De verdad y con solidez, con métodos y sistemas validos, con implicación directa en el proyecto, aportando, participando.... Crear equipos de proyectos horizontales con sistemas de gestión validados por los implicados. Olvidar las estructuras jerárquicas con sistemas de gestión basados en proyectos operacionales. Crear y mantener tanto un equipo de proyecto, como un

clima de proyecto transparente, riguroso y justo que permita el diálogo y la optimización de todos los medios y recursos.

Evidentemente esto es el modelo de gestión del proyecto y la aplicación de técnicas de Project, Construction e Innovation Management, sin lugar a dudas.

### ¿Qué aspectos recomiendas tener en cuenta para la gestión de un proyecto innovador?

A grandes rasgos y como ejes de cualquier proyecto de innovación, yo considero que los puntos principales a tener en cuenta para la gestión de un proyecto innovador deben de ser:

- El motivo del proyecto.
- La cultura empresarial.
- La organización de la empresa, colaboradores, socios estratégicos...
- La protección de la innovación\*.
- La aplicación de metodologías para la gestión de proyectos.

- La motivación del mercado en su doble sentido.

En el primer sentido o primer estado saber **QUE** le motiva al mercado, para una vez cumplimentadas las fases de investigación y desarrollo, pasar al estado final de saber **QUIEN, DONDE, COMO y CUANDO** va a realizar dicha campaña de marketing y motivación.

\* En el caso de proyectos de desarrollo de nuevos productos frente a los de construcción, y hablo por mi experiencia en el sector metalúrgico y del termoplástico, si que hay un elemento diferente y de suma importancia. Se trata de la Protección de la Innovación, mediante cualquiera de las formas legales posibles (patente, marca, diseño, modelo de utilidad...), que debe de tratarse dentro de la fase que corresponda del proyecto como un importante hito del mismo, como elemento diferenciador y por que no como imagen de marca... y como podrás imaginar, a partir de aquí hay mucho para desarrollar o para tener en cuenta de cara a la gestión de proyectos de innovación y no demasiado alejado de los puntos principales.

Entrevista completa:

<http://aepdp.es/entrevistas/entrevista-a-vicente-devesa-experto-en-project-y-construction-management.html>



## Ya está disponible el calendario de WEBINARS AEPDP

Ya está preparado el calendario de WEBINARS AEPDP 2012 que a través de la plataforma livemeeting, gracias al apoyo de Microsoft, permite la interacción y aprendizaje entre los profesionales del sector de habla hispana.

José Moro y José Barato, profesionales ampliamente reconocidos y con gran espíritu de divulgación, serán los encargados de promover estos WEBINARS que analizarán cuestiones de sumo interés y actualidad.

Para participar en ellos, sólo es necesario registrarse y programar la cita en sus calendarios, los siguientes días y siempre en horario de 20:00 horas.

- ¿Qué ocurre si combinamos Gantt y Kanban? 27 de marzo. Registrarse: <http://linkd.in/yoWk11>
- Risk Management y EVM, mejor juntos. 12 de abril. Registro: <http://linkd.in/zIIArI>
- Design Thinking aplicado al Project Management. 26 de abril. Registro: <http://linkd.in/Aa5j3Y>

## 'Para mí, la gestión de proyectos es ...'

La AEPDP ha puesto en marcha la iniciativa 'Para mí, la gestión de proyectos es ...', consistente en publicar y difundir un documento escrito de libre distribución por todo el mundo hispanohablante, que aglutinará las experiencias, aportaciones, sugerencias y vivencias de los profesionales dedicados a la gestión de proyectos en sus múltiples vertientes.

De este modo, el documento recogerá los conocimientos y opiniones de este colectivo a nivel global, conformado por más de mil profesionales de diferentes países, en el que ya han participado expertos de **Colombia, Perú, Argentina, México, Venezuela, República Dominicana, Ecuador, Holanda, y Costa Rica**, entre otros.

Asimismo, a partir del documento resultante se publicarán diferentes temas y se aportará valor en numerosas partes del mundo, además de generar un manifiesto "no académico" con difusión mundial de las opiniones de profesionales y personas con interés en la dirección y gestión de proyectos.

**¡¡¡Anímate y participa en esta interesante iniciativa durante todo el año 2012!!!**

Para mí, la gestión de proyectos es...

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dDNKdEw tMHISbFJEMGhnUW5DLVY4Wmc6MQ#gid=0>

## El grupo AEPDP en LinkedIn crece notablemente y supera los 1.500 miembros

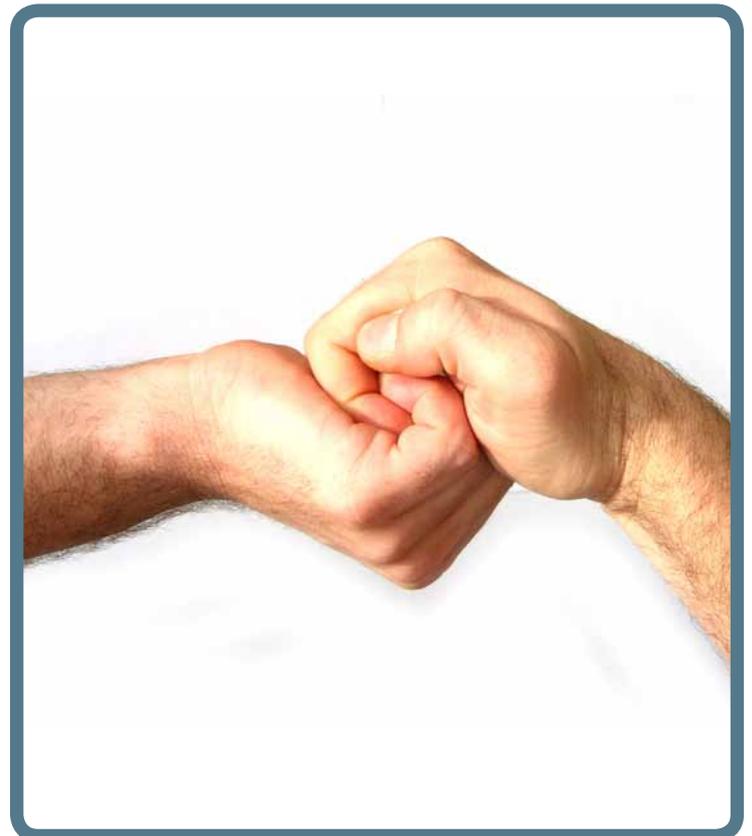
En menos de un año, el grupo de la AEPDP en Linked In ha conseguido reunir a más de 1.500 seguidores que, diariamente, comentan los enlaces, proponen debates o sugieren nuevas temáticas.

El 29 de marzo de 2011, la AEPDP creó un grupo de trabajo en la red social profesional por excelencia, Linked In, para difundir y divulgar la información y noticias en torno a la gestión de programas y proyectos, la consultoría, las tecnologías de la información, las ingeniería, las ventas, etc.

Actualmente, el grupo cuenta con **1.792 miembros**, pertenecientes al sector servicios y TIC; la consultoría; las telecomunicaciones; y la arquitectura, entre otros.

Además, es importante destacar que el 38% de los miembros son de **Madrid** y alrededores, habiendo también un alto porcentaje de integrantes de **Barcelona, Sevilla y Málaga**.

**¡Únete a nuestro grupo y mejoraremos contigo!**



# Noticias Aepdp PDP

## Nace PDPJobs, el nuevo portal de la AEPDP para aportar valor a la búsqueda de empleo

La Asociación Española de Profesionales en Dirección de Proyectos (AEPDP) presenta PDPJobs, un nuevo portal interactivo para apoyar a todas aquellas personas que buscan empleo y a las empresas que puedan o quieran ofrecerlo.

PDPJobs es un novedoso proyecto que pretende "aportar valor al mercado y contribuir a la mejora del mismo, así como a sus profesionales y a la percepción de estos por parte del mundo".

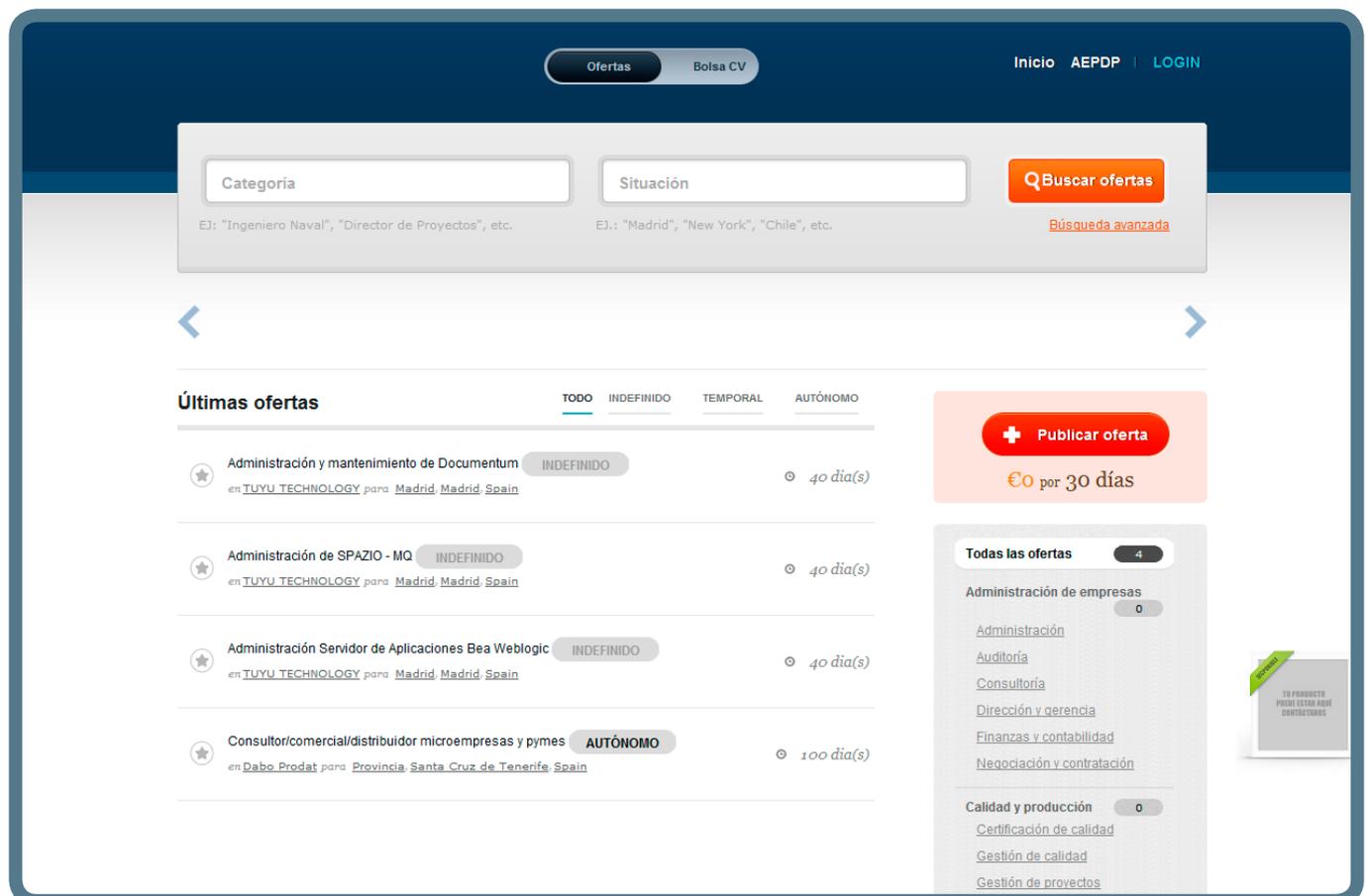
Pero, ¿en qué consiste? Consiste en que, tanto si eres una empresa en busca de perfiles o si eres un profesional en busca de alguna oferta interesante, puedas utilizar PDPJobs para cumplir con el objetivo deseado de una forma rápida y sencilla, y sin coste alguna. Además, las ofertas estarán abiertas a todos los países del mundo.

¿Cómo hacerlo? Como empresa puedes cargar tu perfil (incluyendo tu logo) y tus ofertas disponibles, completamente gratis; y como profesional podrás cargar tu perfil, tu Curriculum Vitae, tu foto, tu linkedin, y tus datos de contacto, de manera también gratuita.

Si estás buscando profesionales de España, de México, de Colombia, de Panamá, o de cualquier otro lugar, éste es tu sitio.

"Soy un convencido de que el mundo necesita moverse y nuestros profesionales también, así que si tú, empresario de México, estás buscando profesionales de España, aquí tienes tu portal, y si tú, profesional de Colombia, estás buscando empleo en México o en España, puede que aquí encuentres alguna oferta o la oportunidad de dejarte ver. La idea es abrir las posibilidades a nivel máximo", apunta el presidente de la AEPDP, **Juan Manuel Espinoza**.

Para solicitar más información o plantear cualquier duda, pueden enviar sus peticiones o sugerencias al siguiente correo electrónico [pdpjobs@aepdp.es](mailto:pdpjobs@aepdp.es)



The screenshot displays the PDPJobs website interface. At the top, there are navigation buttons for 'Ofertas' and 'Boisa CV', and links for 'Inicio', 'AEPDP', and 'LOGIN'. The main search area includes two input fields: 'Categoría' (with examples like 'Ingeniero Naval', 'Director de Proyectos') and 'Situación' (with examples like 'Madrid', 'New York', 'Chile'). A 'Buscar ofertas' button is present, along with a link to 'Búsqueda avanzada'. Below the search area, there are navigation arrows and a section titled 'Últimas ofertas'. This section has tabs for 'TODO', 'INDEFINIDO', 'TEMPORAL', and 'AUTÓNOMO'. It lists four job offers, each with a star icon, a title, a company name, location, and duration. The first three are 'INDEFINIDO' and the last is 'AUTÓNOMO'. To the right, there is a 'Publicar oferta' button with a price of '€0 por 30 días'. Below that, a 'Todas las ofertas' section shows a count of 4 offers and a list of categories: 'Administración de empresas' (0), 'Calidad y producción' (0), and 'Negociación y contratación'. A small green badge on the right says 'TU PERFIL PUEDE ESTAR AQUÍ'.

# Miembros Institucionales

Empresas y Organismos que apoyan y colaboran con la asociación



Asociación Española de Profesionales en Dirección de Proyectos



PROMMALAGA



[www.aepdp.es](http://www.aepdp.es)



[info@aepdp.es](mailto:info@aepdp.es)



[linkedin.com Grupo AEPDP](https://www.linkedin.com/company/grupo-aepdp)

