

OBSERVACIÓN PRELIMINAR IMPLEMENTACIÓN DE ESTÁNDARES, METODOLOGÍAS Y BUENAS PRÁCTICAS EN LAS ORGANIZACIONES

Preliminary observation Implementation of standards, methodologies and best practices in organizations

Vivian Lorena Arias G.

Ingeniero de Sistemas

Analista de Calidad de Software

Liberty Seguros S.A.

Correo Electrónico:

vivian.lag@gmail.com

Amanda Lucía Loaiza

Ingeniero de Sistemas

Cafesalud EPS

Correo Electrónico:

amandalr08@hotmail.com

Tipo de artículo: Investigación

Recibido: 2013-11-15

Aceptado: 2014-03-06

Resumen

El uso de estándares, metodologías y buenas prácticas en las organizaciones no garantiza el éxito de éstas, pero si contribuyen a alcanzarlo; su implementación ayuda a que los esfuerzos de todos los recursos de la compañía se encaminen al logro de las metas y objetivos propuestos. En este sentido, el objetivo de esta investigación descriptiva, es identificar el grado de conocimiento y uso de estándares, metodologías y buenas prácticas en las organizaciones. Para cumplir el propósito propuesto, en esta exploración se hizo énfasis en algunos conceptos específicos como: el manejo de la información, las 4Ps de la ingeniería de software (Personas, proyecto, producto y procesos), gestión de proyectos, levantamiento de requerimientos.

Como caso de estudio, se tomó una muestra al azar de personas que laboran en compañías de diversos sectores y que ocupan diferentes cargos; la recolección de la información se realizó por medio de encuestas y entrevistas que reflejan el estado actual de sus organizaciones frente a los temas bajo análisis. Como resultado de esta investigación se ha podido establecer que aunque las organizaciones implementan estándares, metodologías y buenas prácticas, éstos no están bien establecidos, lo que impide la medición de su rendimiento y el aprovechamiento de sus cualidades y beneficios.

Palabras clave: Estándares, metodologías, buenas prácticas, infoxicación, manejo de la información, las 4Ps de la ingeniería de software, gestión de proyectos y requerimientos.

Abstract

The success of a organization does not depend of the use of standards, methodologies and best practices, however these contributes to comply with the goal and objectives. In this sense, this descriptive research is to identify the degree of knowledge and use of standards, methodologies and best practices in organizations. To meet the intended purpose, in this exploration is emphasized specific concepts such as information management, the 4Ps of software engineering (people, project, product and process), project management, development methodologies and survey requirements.

As a case study, in this case, we took a random sample of people working in different sectors and companies that occupy different positions, the data collection was conducted through surveys and interviews that reflect the current state of their organizations against the down issues analysis. As a result of this investigation it has been established that although organizations implement standards, methodologies and best practices, they are not well established , preventing the measurement of performance and use their qualities and benefits.

Keywords: Standards, methodologies, best practices, infoxication, information management, the 4Ps of software engineering (people, project, product and process), project management, development methodologies and survey requirements.

Introducción

Las organizaciones se enfrentan diariamente a grandes retos como los altos niveles de competencia, la calidad de los productos y servicios, las nuevas tecnologías, la innovación permanente, entre otros; sin embargo, los retos más importantes los tienen a su interior y son inherentes a su funcionamiento, entre ellos están los procesos, los empleados y el manejo de la información. En tal sentido, las organizaciones deben trabajar para perfeccionar su funcionamiento y tener una estructura sólida que se adapte al entorno y que le haga frente a los nuevos desafíos, con la implementación de metodologías, estrategias y buenas prácticas en sus procesos y actividades de gestión.

En esencia, se deben tener en cuenta varios elementos o requisitos indispensables para su función, a saber: el manejo de los recursos y la gestión de los proyectos y procesos; estos dos elementos están conectados entre sí, ya que deben interactuar simultáneamente para el logro de los objetivos y el cumplimiento de las metas, así mismo, son el insumo para la toma de decisiones por parte del nivel directivo.

El éxito de las organizaciones viene desde adentro, si funciona de forma sincronizada y con sinergia, puede ofrecer mejores resultados a las demandas del exterior; cuando todos los factores internos pueden coexistir hasta lograr un punto de equilibrio e irse readaptando constantemente a las variables endógenas, las organizaciones adquieren fortalezas que les facilitarán enfrentar su entorno y los retos que constantemente se les presentan.

Como punto de partida, es necesario aclarar que se deben atacar varios puntos dentro de la organización para generar cambios reales al interior de ella; la implementación de estándares, metodologías y buenas prácticas son la génesis del cambio en los diferentes

frentes de una organización; por ello, se deben manejar e implementar algunos conceptos tales como: el manejo de la información, las 4Ps de la ingeniería de software (Personas, proyecto, producto y procesos), gestión de proyectos y levantamiento de requerimientos, los cuales aportan dinamismo, eficiencia, eficacia y mejoramiento de la calidad en todos los niveles.

Teniendo en cuenta el planteamiento anterior, se expone el presente artículo que es el resultado de una investigación descriptiva, realizada sobre el conocimiento y uso de estándares, metodologías y buenas prácticas en las organizaciones, y se abordan algunos de los conceptos mencionados anteriormente como claves para el desarrollo de las mismas.

Desarrollo teórico

Un estándar “sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia” [14], es un conjunto de criterios aprobados por organizaciones calificadas que “ofrece reglas, guías o características para que se use repetidamente” [10]. Existen estándares para diversos procesos o actividades que buscan asegurar la calidad y estructurar las funciones en las que son implementados, además de facilitar la medición.

“Los estándares requieren ser establecidos con el fin de contar con una referencia que permita identificar oportunamente las variaciones presentadas en el desarrollo de los procesos y aplicar las medidas correctivas necesarias” [7].

Al igual que los estándares, las metodologías y las pruebas claves son un recurso cardinal para manejar la información, tomar decisiones y cumplir los objetivos propuestos. Mediante un conjunto

de métodos y estrategias que son aplicables en la elaboración de proyectos empresariales, las metodologías permiten realizar toda la investigación, recolectar los datos, analizar los problemas y sistematizar los procesos de una forma ordenada y regulada.

“Las buenas prácticas o prácticas exitosas son soluciones que han probado ser eficientes y eficaces para cumplir una tarea, resolver un problema, alcanzar una meta u objetivo, aprovechar o crear una oportunidad y que pueden ser replicadas” [4]. Lo que se busca con la implementación de los estándares, metodologías y buenas prácticas en una organización, es tener un manejo adecuado de toda la información y elegir unos criterios para evaluarla y utilizarla en beneficio de los procesos, proyectos, actividades y tareas.

Todas las actividades de una empresa tienen que ver con el manejo de la información, ya sea externa o interna; los procesos necesitan entradas de información para su ejecución y después de procesarla, generan una salida que usualmente es información, la cual sirve de insumo para otros procesos, actividades o tareas. Los proyectos también se nutren de la información de la compañía, entre otros, para la definición de sus objetivos, alcance y levantamiento de los requisitos; la gestión de proyectos se realiza gracias al análisis de los indicadores que son el resultado de medir la información.

En los últimos años la cobertura del internet ha facilitado la producción y el acceso a grandes cantidades de información, el fácil acceso al uso de las tecnologías y el acelerado crecimiento de las conexiones, ha estimulado la creciente sobrecarga de información, lo cual ha sido denominado como “Infoxicación”, término éste introducido por primera vez en el año de 1996 por Alfons Cornella para definir la situación de exceso informacional, de intoxicación informacional, en la que se tiene más

información para procesar de la que humanamente se puede, y, como consecuencia, surge la ansiedad [2].

En este gran océano de información en el cual nos encontramos navegando, se encuentra todo mezclado, y se ha convertido en un verdadero arte poder encontrar y diferenciar lo que realmente nos es útil o contiene los atributos que buscamos; de acuerdo a David Weinberger [8] “Todo está dotado de múltiples atributos, según lo que usted quiera hacer se fija en unos atributos o en otros”, adicionalmente sostiene que “el desorden de información contiene datos que la empresa necesita, si se estructuran los datos probablemente se pierda gran cantidad de información y eso perjudicaría a la empresa”; lo que nos lleva a pensar si realmente el problema radica en el acceso a grandes cantidades de información y su falta de organización o en el manejo que cada uno le da a ésta; es decir, podría pensarse que no es posible controlar la información que se publica o recibe a cada instante, ni establecer una metodología adecuada que permita organizar la información sin que hayan pérdidas significativas de datos en términos de relevancia y usabilidad para todos, pero que si es posible manejar la angustia que le genera a las persona la imposibilidad de procesar toda la información disponible; es por ello que grupos de investigadores como IORG (Grupo de Investigaciones en Sobrecarga de Información), se dedican a la investigación y búsqueda de soluciones para reducir la sobrecarga de información, que definen como “un problema que disminuye la productividad y la calidad de vida de los trabajadores del conocimiento en todo el mundo” [1]; Sin embargo, hay quienes piensan, que la infoxicación en sí no es el problema, sino el manejo que se le da a ésta, como Enrique Dans, profesor de IE

Business School, quien define la infoxicación como “la incapacidad de análisis eficiente de un flujo de información elevado” [3].

En el contexto laboral la sobrecarga de información ha comenzado a producir problemas de productividad y atención en las personas, Michael Goldhaber hace referencia a que la abundancia de la información da lugar a la pobreza de la atención; en este mismo sentido, el Premio Nobel de Economía Herbert Simón, afirma que “vivimos en una sociedad donde el bien escaso es la atención del público ante tanta información” [12]. Aseveraciones como estas son un claro indicio de que la infoxicación está produciendo problemas a la hora de prestarle atención a la información que es verdaderamente relevante, situación ésta que genera interrupciones que afectan el desempeño laboral, dado que, “el ancho de banda de información que recibe la gente no para de crecer, pero, al mismo tiempo, la atención personal, o sea, la cantidad de tiempo que uno puede dedicar a cada información que recibe disminuye cada vez más” [8].

En el fondo, todos están de acuerdo en que la angustia y la confusión generada por la cantidad de información a la que estamos expuestos, se produce por la falta de tiempo para analizarla y revisarla, y por el manejo deficiente que se le está dando a la misma; esta angustia puede ser controlada con el uso de las nuevas herramientas y prácticas que ayudan a las personas a gestionar la información a la que acceden o publican. Algunas prácticas como establecer filtros en las búsquedas y correos, utilizar aplicaciones como los lectores RSS, LikeHack, ChannelCaster, Flipboard, Pulse News, entre otras, y el envío de e-mails, presentaciones e informes que contengan información de calidad (exacta, oportuna y relevante), dirigida a las personas necesarias, aportan a la desintoxicación, tanto en las organizaciones como a nivel personal.

Así como en los últimos años se le comenzó a dar a la información gran importancia, por ser generadora de conocimiento para los proyectos en las organizaciones y así mismo, se ha convertido en un elemento invaluable para la toma de decisiones a nivel empresarial, existen otros elementos primordiales para la gestión de proyectos empresariales, los cuales involucran el uso eficiente de la información, como son las cuatro P's: Personal, Producto, Proceso y Proyecto.

Es relevante contar con "Personal" calificado, motivado y dispuesto a trabajar en equipo por el logro de los objetivos propuestos, como le expone Pressman "el modelo de gestión de madurez define una áreas clave para el personal: reclutamiento, selección, gestión de rendimiento, entrenamiento, retribución, desarrollo de la carrera, diseño de la organización y del trabajo y desarrollo cultural y del espíritu de equipo" [13]. Hay que tener presente que todo el equipo de trabajo es de gran importancia, desde los cargos directivos hasta los cargos operativos, en todos recae la responsabilidad del proyecto; en tal sentido Peter Senge en su libro La Quinta Disciplina acierta en decir que "... la inteligencia del equipo supera la inteligencia de sus integrantes, y [...] desarrollan aptitudes extraordinarias para la acción coordinada. Cuando los equipos aprenden de veras, no sólo generan resultados extraordinarios sino que sus integrantes crecen con mayor rapidez" [15].

La definición de objetivos claros y la identificación de los riesgos hacen parte del "Producto", así como también, todos los artefactos (plantillas, modelos, informes, entre otros), códigos fuente, software generado y funciones que respalden la producción. Esta información es

fundamental para definir claramente las estimaciones, el riesgo, los planes de trabajo y la metodología conveniente; el producto o información generada para los proyectos, debe tener el tratamiento correcto para que pueda ser utilizada de una forma eficiente.

El "Proceso" como indica Pressman "Proporciona la estructura desde la que se puede establecer un detallado plan para el desarrollo del software" [13], definiendo las actividades y tareas relacionadas, así como los entregables que se originarán en cada actividad y que servirán de fuente de información para otros sub-procesos, tareas o actividades. Un proceso alineado a las metodologías seleccionadas, estándares y buenas prácticas, posibilita realizar mediciones y seguimientos más precisos, que permitan establecer medidas de control y mejoras al proyecto.

El "Proyecto" es "un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. Todo proyecto crea un producto, servicio o resultado único" [10]. Los proyectos siguen los procesos establecidos por la compañía, congregados en los grupos de iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre, implementando las actividades, tareas y artefactos de cada proceso que brindan herramientas, técnicas y buenas prácticas para el desarrollo del proyecto. Todo esto se logra mediante la dirección de proyectos que "es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo" [10].

"La gestión de proyectos implica la planificación, supervisión y control del personal, del proceso y

los eventos” [13], su objetivo es llevar a buen término el progreso del proyecto y lograr un producto de calidad y que cumpla con los objetivos propuestos; una apropiada gestión “asegura que las partes interesadas asociadas con el proyecto coordinen sus esfuerzos de manera oportuna” [5], permite la identificación y mitigación de los riesgos, genera herramientas e información que ayudan al director del proyecto y al nivel directivo, a elegir la mejor alternativa en la toma de decisiones.

Asociaciones de profesionales como PMI (Project Management Institute) crean fundamentos, estándares y buenas prácticas para la gestión y dirección de proyectos; proponen el logro de los objetivos de los proyectos mediante la aplicación e integración adecuadas de los procesos de la dirección de proyectos agrupados lógicamente en los grupos de iniciación, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre descritos en diez áreas de conocimiento de la administración de proyectos: Gestión de la integración, del alcance, del tiempo, de los costos, la calidad, los recursos humanos, la comunicación, riesgo, adquisiciones y los interesados del proyecto.

Entre las actividades que implica la dirección de proyectos, es primordial el levantamiento de requisitos; “recopilar requisitos es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto” [10]. El estándar IEEE 610 define el análisis de requisitos como “el proceso del estudio de las necesidades de los usuarios para llegar a una definición de los requisitos del sistema, de hardware o de software, así como el proceso de estudio y refinamiento de dichos requisitos” [11]; por medio de la especificación de requisitos se

busca determinar las condiciones y necesidades del proyecto, realizar una descripción detallada y precisa de lo que esperan los implicados y de los resultados que se deben alcanzar.

Un levantamiento de requerimientos debe contener datos completos, específicos y comprensibles; una especificación correcta facilita el entendimiento de los objetivos, reduce el tiempo utilizado en la búsqueda de información y suministra las herramientas necesarias para realizar estimaciones de tiempo y de recursos.

Metodología

El presente trabajo es una investigación no experimental, tipificada como descriptiva puesto que se fundamenta en “llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.” [9]

El levantamiento de la información se realizó mediante entrevistas y encuestas, con una muestra al azar de personas que ocupan diferentes cargos en compañías nacionales y multinacionales de diversos sectores de la ciudad de Bogotá. Se evaluaron diferentes factores con el fin de identificar el grado de conocimiento y uso de estándares, metodologías y buenas prácticas en las organizaciones. Para cumplir con este propósito, la información recopilada fue tabulada y analizada juiciosamente para exponer los resultados que se muestran seguidamente.

Resultados

A continuación se muestra la clasificación de los factores evaluados y se presentan las gráficas y el análisis de los puntos más relevantes dentro de la investigación:

FACTORES DE EVALUACIÓN

Manejo de la información

Las 4Ps de la Ingeniería de Software

Gestión de Proyectos

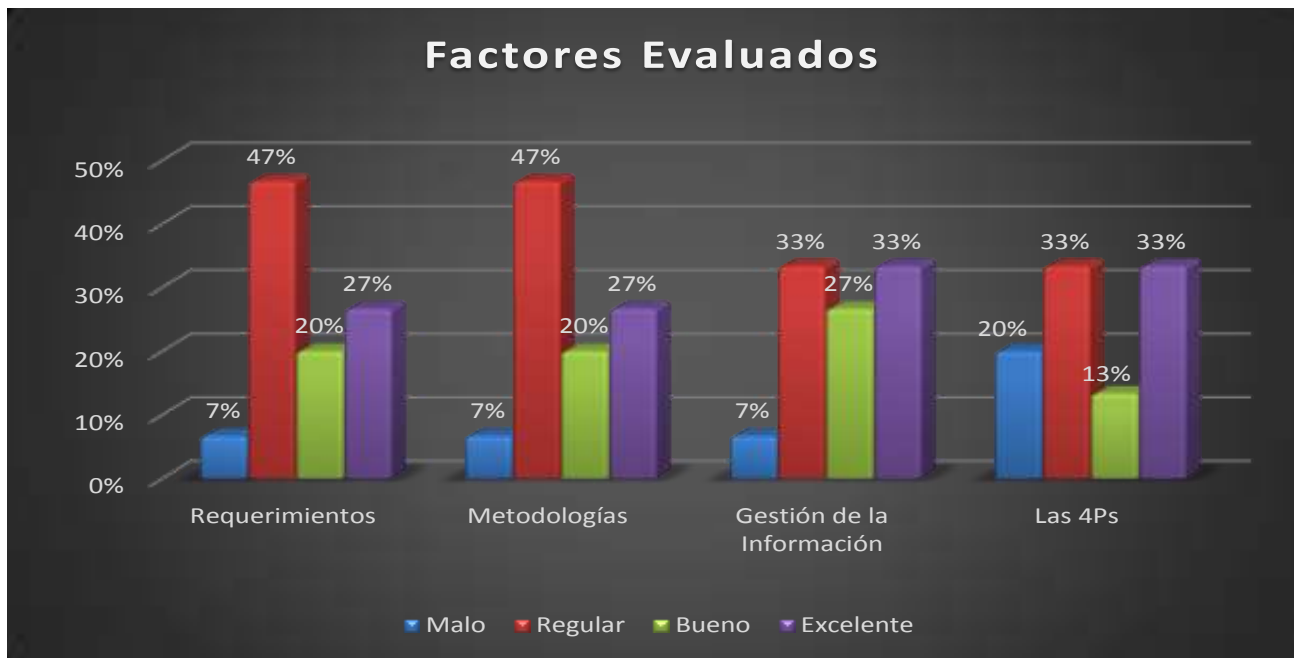
Levantamiento de requerimientos

Tabla 1. Factores de Evaluación

organizaciones implementan estrategias, metodologías y buenas prácticas, éstas no están generando los resultados esperados.

Para los requerimientos y las metodologías la satisfacción es calificada como regular y mala en un 47% y 7% respectivamente, lo que suma más del 50% de insatisfacción para estos criterios.

Por el contrario, para la gestión de la información y el manejo de las 4Ps la calificación es más dispersa, el resultado muestra un 33% como regulares y un 33% como excelentes, lo que puede indicar que las organizaciones están enfocando sus esfuerzos al mejoramiento del manejo de la información y de algunos conceptos como pueden ser los procesos, las personas, los proyectos y el producto.



Como se mencionó anteriormente se eligieron unos factores de evaluación sobre los cuales se basa la investigación (representados en la tabla 1 y la gráfica 1). La percepción de las personas encuestadas refleja mayor insatisfacción en unos criterios que en otros; se evidencia que aunque las

Para cada factor se seleccionaron unos criterios principales, a continuación se presentan los resultados de cada factor de forma individual y se presentarán los resultados obtenidos para cada criterio; en el análisis se incluyen los resultados de las encuestas y las entrevistas efectuadas.

MANEJO DE LA INFORMACIÓN

Información recibida que no es útil para su labor Entre el 1% y el 100% diarios 35%

Tiempo invertido en redes sociales y navegar por internet Entre 0 y 2 horas diarias 81%

Tiempo invertido en recopilación y organización de información Entre 1 y 3 horas diarias 75%

indican que del 100% de la información que reciben, el 35% no es útil para el desempeño de sus funciones; se pudo establecer que este 35% está conformado principalmente por copias de correos con información redundante, actualizaciones de redes sociales, boletines y propaganda de productos o servicios a los cuales las personas no recuerdan haberse inscrito y cadenas de suerte.

El 81% de las personas revelan que el tiempo invertido en las redes sociales y navegar por internet esta entre 0 y 2 horas; en el peor de los casos una persona que ocupa 2 horas de su jornada en actividades extra laborales, está generando a la organización pérdidas de tiempo y dinero significativas.

Tabla 2. Manejo de la Información



Gráfica 2. Manejo de la Información

Para el Manejo de la información se evaluaron tres criterios con los siguientes resultados: Las personas encuestadas

indagar por las motivaciones que tienen las personas para distraerse en internet, sugieren que el factor más representativo es el fácil acceso por medio de los móviles (celulares, tablets, portátiles, entre otros); adicionalmente hay un componente de estrés o cansancio que

los lleva a buscar esparcimiento en otras actividades.

El 75% de los encuestados ocupa entre 1 y 3 horas diarias en recopilación y organización de información; manifiestan que la falta de organización y accesibilidad a la información les genera pérdida de tiempo, aunque hay estándares para identificar, guardar y versionar los datos, los esquemas utilizados son complejos y encontrar la información correcta se convierte en todo un reto, de igual manera, no todas las personas tienen la cultura de utilizar el estándar definido.

En la investigación se incluyó el concepto de las 4Ps de la ingeniería por medio de 4 criterios que se describen a continuación: El 77% de los encuestados afirman que en sus organizaciones hay procesos definidos y documentados; sin embargo, aclaran que tienen conocimiento de su existencia porque han visto el modelo de los procesos o al momento de su ingreso a la compañía tuvieron una rápida capacitación sobre los mismos. Hace falta una divulgación más amplia y formación o actualización dirigida a los empleados.

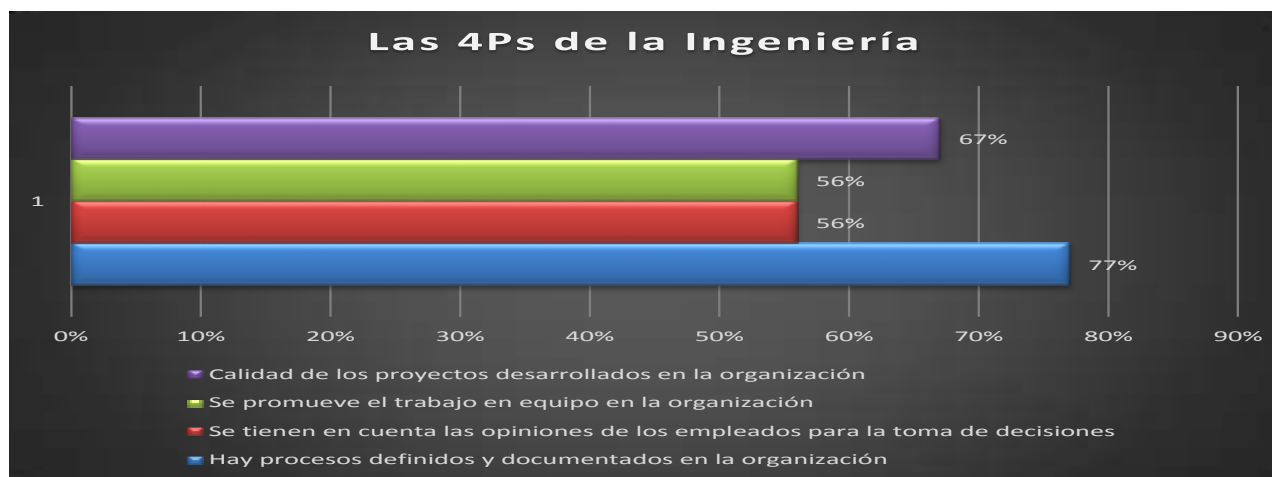
LAS 4Ps DE LA INGENIERÍA

Hay procesos definidos y documentados en la organización	Si	77%
Se tienen en cuenta las opiniones de los empleados para la toma de decisiones	Casi Siempre	56%
Se promueve el trabajo en equipo en la organización	Casi Siempre	56%
Calidad de los proyectos desarrollados en la organización	Regular	67%

Solamente el 56% de la muestra siente que sus opiniones son tenidas en cuenta para la toma de decisiones y que se promueve el trabajo en equipo.

Al ahondar en estos temas se encuentra que los niveles más bajos de la jerarquía opinan que su conocimiento y experiencia no son tenidos en cuenta por los niveles directivos a la hora de tomar decisiones; también se encuentra que en todos los niveles no está muy arraigada la cultura del trabajo en equipo.

Tabla 3. Las 4Ps de la Ingeniería



Gráfica 3. Las 4Ps de la Ingeniería

problemas de la compañía, esto genera en ellos un sentimiento de pertenencia que redundará en beneficios para la empresa.

Relacionado los proyectos el 67% de las personas tienen una apreciación regular de la calidad de los mismos, de acuerdo a su opinión esto se debe a que los cronogramas no se cumplen y el desfase en los tiempos es muy alto, las especificaciones no están claras o quedaron incompletas desde el inicio del proyecto y los recursos son insuficientes; todo esto impacta la finalización y el inicio de las fases, la calidad de los entregables y el logro de las metas definidas.

El tema Gestión de Proyectos se dividió en dos criterios como son la implementación de metodologías para la gestión y la calidad de la gestión realizada; para ambos ítems el 56% de los encuestados aseguraron que en sus organizaciones no utilizan metodologías y la gestión no es la adecuada.

Las personas hacen referencia a la falta de información o indicadores que permitan establecer el estado real de las actividades de los proyectos, la falta de definición de metas para cada fase o de entregables de cada actividad y tarea genera retrasos y malos entendidos; no hay seguimiento al plan de trabajo ni a los tiempos detallados en el cronograma. Entre las personas que indicaron que en sus organizaciones si se utilizan metodologías, precisaron que se deben definir mejor para que se adecúen a las necesidades particulares de cada proyecto.

GESTIÓN DE PROYECTOS

Se implementan metodologías para la gestión de proyectos	No	56%
Los proyectos gestionados adecuadamente	No	56%

Tabla 4. Gestión de Proyectos



Gráfica 4. Gestión de Proyectos

LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

La organización usa técnicas de levantamiento de requerimientos	Si	61%
Eficiencia del levantamiento de requerimientos en la organización	Algunas veces	85%

Tabla 5. Levantamiento de Requerimientos

Analizando las posibles causas de los resultados se encontró que: hay falta de claridad en los procesos, es difícil reunir a todas las personas involucradas debido a que pertenecen a diferentes áreas, no hay igualdad de criterios, hay desconocimiento de los procesos que generan los insumos o de los procesos que reciben el resultado del proceso evaluado, después de finalizado el levantamiento de requerimientos comienzan a surgir temas que no se tuvieron en cuenta o fueron omitidos y son fundamentales para la definición de las especificaciones o diseños funcionales.



Gráfica 5. Levantamiento de requerimientos

Los criterios evaluados en el levantamiento de requerimientos fueron el uso de técnicas, al que un 61% de los encuestados respondió que sus organizaciones si las usan y el 85% de los encuestados indicaron que sólo algunas veces el proceso de levantamiento de requerimientos es eficiente.

Conclusiones y Recomendaciones

1. La información es imprescindible para la toma de decisiones; conocer las variables y las alternativas que rodean cualquier decisión, se hace fundamental para optar por la que más se adecúe a las necesidades de la organización o de los proyectos; así mismo, es esencial comprender que las decisiones son perdurables, cada una conlleva unas consecuencias o resultados que pueden ser positivos o negativos y pueden generar efectos colaterales en todos los niveles, elementos e integrantes de la empresa; “las decisiones más críticas de las organizaciones tienen consecuencias en todo el sistema, y se extienden durante años o décadas” [15].
2. Los estándares, metodologías y buenas prácticas no deben tornarse como un enemigo de la organización, convirtiéndose en un cuello de botella que genere retrasos o entorpeciendo las actividades y tareas de las personas; cuando esto ocurre se debe evaluar si no son las herramientas apropiadas para el tipo de organización, si no han sido adaptadas a las necesidades de la empresa o si existe resistencia al cambio por parte de las personas; después de un minucioso análisis los directivos deben tomar los correctivos necesarios para que el resultado sea el esperado.
3. Los esquemas de los estándares, metodología y buenas prácticas son flexibles y permiten adaptarse a las compañías o proyectos en los que se vayan a implementar; muchos fracasos están relacionados por querer utilizarlos al pie de la letra o de acuerdo a experiencias ajenas. Los niveles directivos deben realizar un estudio y análisis que les permita elegir la opción más favorable para sus necesidades.
4. La resistencia al cambio por parte de los empleados puede disminuir la eficiencia de los estándares, metodologías y buenas prácticas. La organización debe crear espacios de capacitación donde sus colaboradores puedan conocer las ventajas y beneficios que les traerá su uso y así, podrán entender que son herramientas de apoyo a su labor que pueden ser reajustadas de acuerdo a las necesidades del entorno.
5. No se puede dar pie a la subjetividad de la información cuando no ha sido analizada para la generación de resultados o indicadores; adecuar los estándares, metodologías y buenas prácticas a las particularidades de cada organización, prepara los datos para que se les pueda dar un manejo integral y objetivo.
6. La gestión de la información en toda la organización, facilita la obtención de datos históricos para que puedan ser utilizados en futuras soluciones como lecciones aprendidas o fuentes para la toma de decisiones por parte de los niveles directivos.

Referencias

- [1] Acerca de IORG - Grupo de Investigaciones en Sobrecarga de Información. Disponible en internet en URL: <http://iorgforum.org>
- [2] Alfons Cornella, Infoxicación. 2011-03-25. Artículo Disponible en Internet URL: <http://www.infonomia.com/articulo/ideas/7150>

- [3] Artículo Infoxicación, un mal necesario. Publicado en el periódico El Tiempo. 12 de octubre de 2010. Disponible en Internet URL: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-4189156>
- [4] Buenas prácticas y gestión de calidad. Artículo disponible en Internet en la URL: http://www.rree.gob.pe/servicioalciudadano/Paginas/Buenas_Practicas.aspx.
- [5] CHRISSIS, Mary Beth y Otros. CMMI - Guía para la integración de procesos y la mejora de productos. Carnegie Mellon University. Segunda edición, 2006.
- [6] David Weinberger, autor de Everything is miscellaneous en entrevista con infonomiatv, disponible en internet URL: www.infonomia.com.
- [7] Definición de Estándares. Documento disponible en Internet URL: http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhq/DEFINICION_ESTANDARES.pdf
- [8] Fernández G., Jorge Juan. Más allá de Google. Impreso en España. Diciembre 2008.
- [9] Gross, Manuel. Artículo "Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa". Septiembre 16 de 2010. Disponible en internet URL: <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>.
- [10] Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos - PMBok. Project Management Institute, cuarta edición, 2008.
- [11] IEEE Std. 610.12-1990. Glosario estándar de terminología de ingeniería del Software.
- [12] Mencionado por Amaia Arribas en el artículo "Infoxicación". Agosto 28 de 2013. Disponible en internet URL: <http://www.24horas.mx/infoxicacion/>.
- [13] Pressman, Roger S. Ingeniería de Software un enfoque práctico. Mc Graw Hill. Quinta edición, 2002.
- [14] Real Academia de la Lengua Española. Disponible en Internet URL: <http://lema.rae.es/drae/?val=est%C3%A1ndar>
- [15] Senge, Peter. La Quinta Disciplina. Ediciones Granica S.A. 2005.