

# Gerencia informática

## Gerencia informática

**Tema: Introducción a la gerencia informática y a la dirección de proyectos**

**Autor: Osvaldo Puello Flórez**

## Que es Gerencia Informática

Después de casi medio siglo de aparición, las computadoras han llegado a innovar el mercado a través de estrategias, tales como las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), a pesar de que estas últimas han sido desarrolladas recientemente, utilizando sistemas automatizados creando así una nueva gerencia, la “Gerencia Informática”.

Siendo algo más que una simple Gerencia, es una Gerencia que interactúa con todas las dependencias de la organización, por tal razón se constituye en una pieza clave para el desarrollo organizacional, brindando las pautas administrativas necesarias desde el punto de vista tecnológico.

La Gerencia Informática además aplica la economía de recursos, que consiste en el grado de eficiencia con que se logran los resultados, que conlleva a un mejor cumplimiento de los objetivos organizacionales. A esta fórmula se le puede agregar otra variable muy importante que es la calidad, que es una forma de garantizar los resultados.

Por último y no menos importante, la Gerencia Informática constituye gran parte del motor corporativo que ayuda a lograr los objetivos de la organización, por esta razón se deben profundizar el conocimiento para poder ponerlo en práctica en el momento indicado, todo esto relacionado con el uso de las diferentes herramientas informáticas con la que cuenta la organización.

## Metas de la Gerencia Informática

La Gerencia Informática contempla las siguientes metas<sup>1</sup>:

- Gestionar el impulso de cambios con el fin de aplicar las nuevas ideas del mercado en la organización, desde el punto de vista estratégico.
- Ofrecer a los clientes soluciones revolucionarias con el fin de mejorar la gestión de sus organizaciones, implementando herramientas y tecnologías en los procesos estratégicos de la organización.
- Formar profesionales de las TIC's, con el fin de convertirlos en líderes de los procesos de cambio de las organizaciones.
- Crear valor agregado a los servicios ofrecidos por la organización, a través del uso de las herramientas tecnologías de información avanzada, creando informes que permitan identificar nuevas oportunidades de negocio.

---

<sup>1</sup> Tomado de: <http://luisespino.110mb.com/pdf/pgi.pdf>

## Principios de Gerencia Informática

La Gerencia Informática cuenta con 12 principios, los cuales se describirán a continuación<sup>2</sup>.

### **Alinear los objetivos de TI con los objetivos estratégicos de la Organización**

El objetivo primordial de cualquier organización radica en lograr todos los objetivos planteados, para lograr esto se necesita un líder que guie a la organización por la senda correcta hacia dichos objetivos, en conjunto con cada gerencia de la organización.

Se debe procurar que los objetivos sean lo más aproximados posibles a la visión de la organización, así mismo, enmarcados en la estabilidad (auto-sostenibilidad de la organización), las ventajas y los beneficios para la organización, así como también la evolución de la misma.

La Gerencia Informática, aunque se origina hace muy poco, ha surgido desde la administración financiera para formar una parte muy compleja de la organización, que relaciona todas las áreas de forma directa o indirecta, haciendo de esta un factor clave de éxito.

---

<sup>2</sup> Tomado de: [http://www.luisespino.com/pub/principios\\_gerencia\\_informatica-luis\\_espino.pdf](http://www.luisespino.com/pub/principios_gerencia_informatica-luis_espino.pdf)

## Gerencia informática

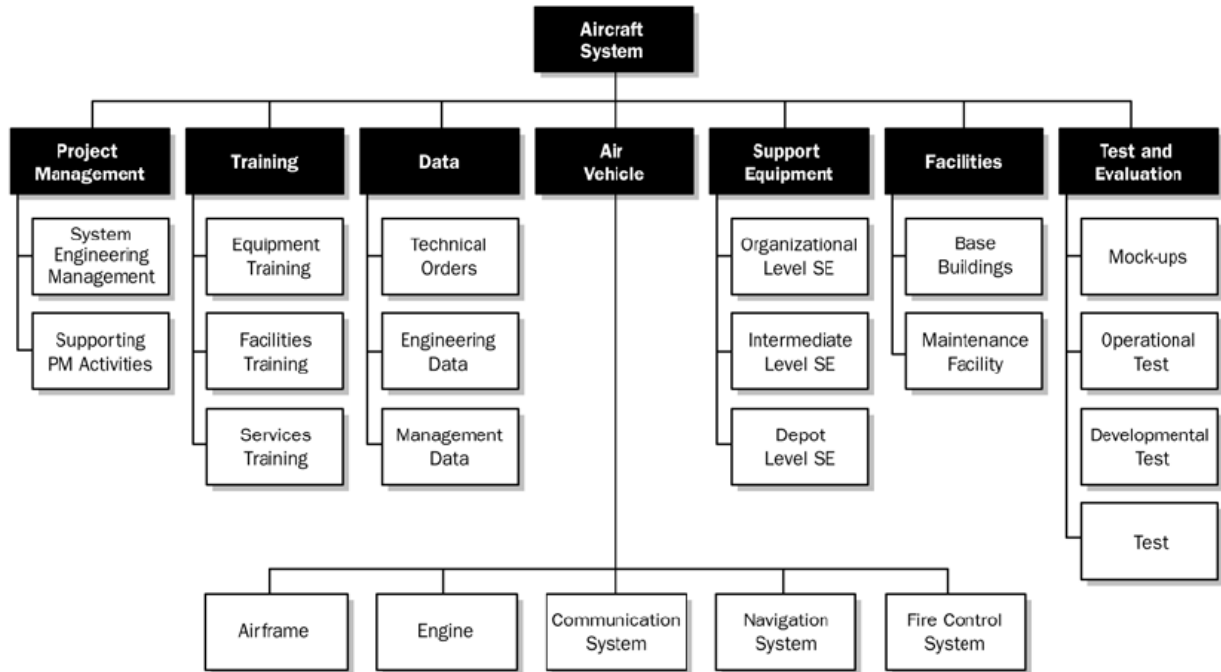
Un ejemplo de esto es alinear los objetivos de TI con el plan estratégico de la organización, ver plan estratégico de servicios de informática:  
[http://www.ua.es/es/servicios/si/presentacion/plan\\_estrategico.pdf](http://www.ua.es/es/servicios/si/presentacion/plan_estrategico.pdf)

### Ajustar los objetivos a pequeñas metas para facilitar su realización

Una de las deficiencias por la que falla una implementación radica en la forma en que los objetivos a alcanzar son muy “grandes”, provocando el querer abarcar todo de una sola vez, entonces, se deben ajustar esos objetivos en pequeñas metas alcanzables para que se pueda mostrar algún tipo de avance a corto plazo.

Se debe establecer entonces un criterio de granularidad de las metas del proyecto pero estas deben ser escalables e integrables, para así poder asociar cada meta con un área específica, generalmente se solicita un desarrollo utilizando el modelo en espiral para in estableciendo las metas que pertenezcan a un objetivo mayor, de esa manera se debe acercar a el objetivo de un forma segura y continua, dando a conocer el avance parcial.

# Gerencia informática



Ejemplo de desglose de actividades basado en entregables principales<sup>3</sup>

## Manejar la Gestión del tiempo con base a los recursos disponibles

La planeación es una de las actividades más importantes de la gerencia, sin embargo existen pocos casos en que fracasa, porque la misma no está basada en los recursos disponibles, la planeación con bases a los recursos, ayuda a tener éxito, se le puede llamar recursos a: dinero, elementos técnicos, al tiempo, humanos, etc.

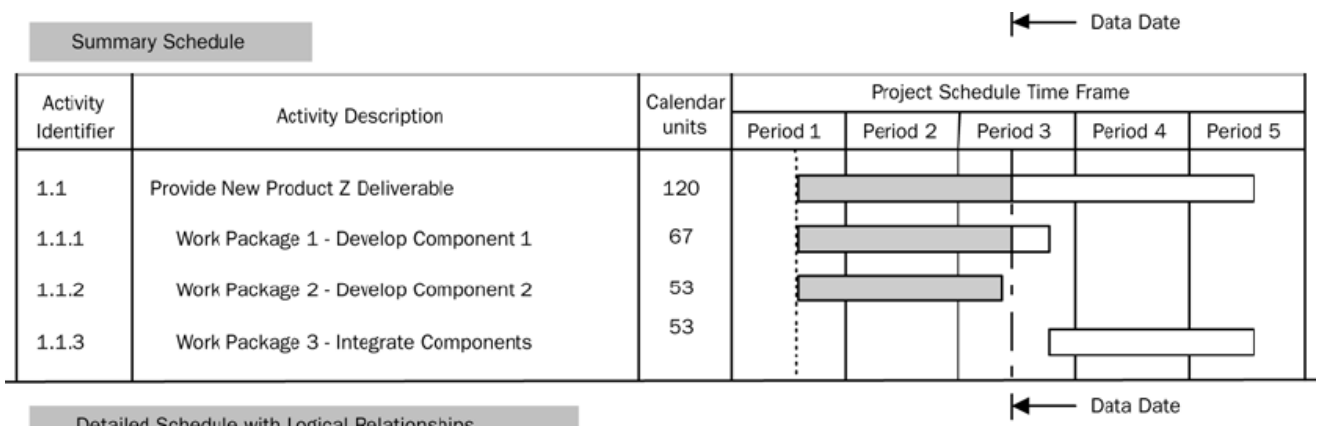
Por lo que, el gerente informático debe ser un facilitador de forma equitativa de esos recursos para así alcanzar los objetivos. En cualquier organización, los

<sup>3</sup> Tomado de: Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) - The PMI Standards Committee - Project Management Institute - 2008

# Gerencia informática

recursos son escasos o muy limitados, por lo que un gerente debe saber administrarlos de la mejor manera posible y poderlos distribuir de la forma más eficiente con respecto al tiempo disponible.

Entonces, aparece la gestión del tiempo como una variable adicional al manejo de los recursos de acuerdo a los procesos que se completen en los plazos estimados, esto se logra mediante una correcta definición de las actividades a través de una calendarización adecuada y teniendo una perspectiva clara acerca de los detalles a considerar en cada actividad para poderlos valorar y así saber que recursos deben ser asignados.



Ejemplo de cronograma<sup>4</sup>

## Proponer estrategias con base a prioridades y políticas de la organización

Todo objetivo de la organización debe estar enmarcado dentro de una estrategia, la estrategia consiste en la forma en que se debe desarrollar el logro de un objetivo, se deben definir los aspectos a considerar, los cuales ayudaran a

<sup>4</sup> Tomado de: Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) - The PMI Standards Committee - Project Management Institute - 2008

# Gerencia informática

delimitar los problemas, así como también cuales son las prioridades para definir el orden de realización de las mismas y así obtener un mejor rendimiento.

Toda organización debe poseer una misión y visión, las cuales deben ser claras y alcanzables, ya con esto definido se puede realizar un plan para trazar la ruta hacia la consecución de los objetivos de la organización, pero este camino no será fácil no directo, por lo que se deben establecer estrategias para enfrentar y sortear cualquier retos que se presente, lo cual se puede establecer mediante un plan de acción.

El plan de acción debe presentar la utilización de los recursos disponibles para ciertas oportunidades, las cuales deben ser jerarquizadas con el fin de lograr un rendimiento eficiente, después se debe tener claro cuál es el valor agregado que tiene cada una de esas oportunidades para la organización y el cliente. Ver ejemplo [plan estratégico:](http://www.ua.es/es/servicios/si/presentacion/plan_estrategico.pdf)

[http://www.ua.es/es/servicios/si/presentacion/plan\\_estrategico.pdf](http://www.ua.es/es/servicios/si/presentacion/plan_estrategico.pdf)

## Utilizar la gestión de costos TI para asegurar un retorno de la inversión

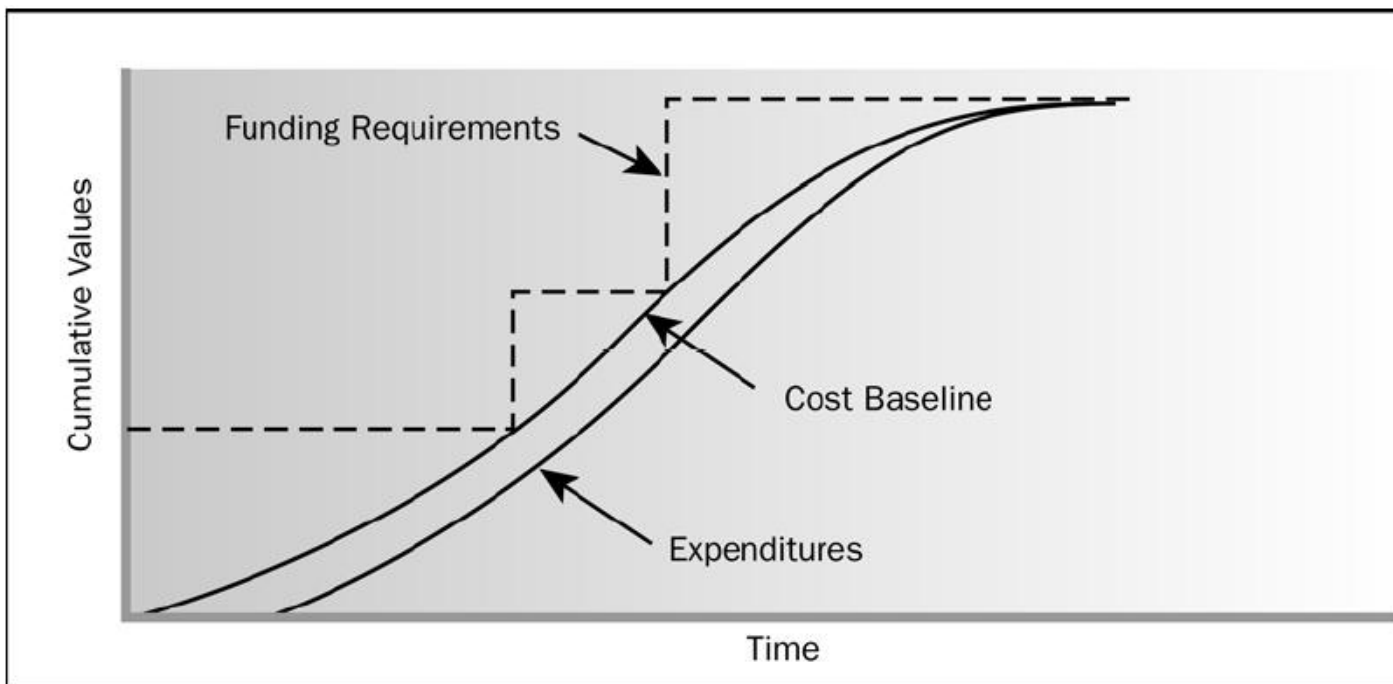
La gestión de costos tiene como objetivo principal la ejecución eficiente del presupuesto asignado, para lograr esto de deben prever los costos y tener un control adecuado. Para la prevención se deben tener claros los recursos a utilizar, por otra parte, se debe tener un historial para poder aplicar los criterios correctos sobre qué tipo de plan utilizar.



## Gerencia informática

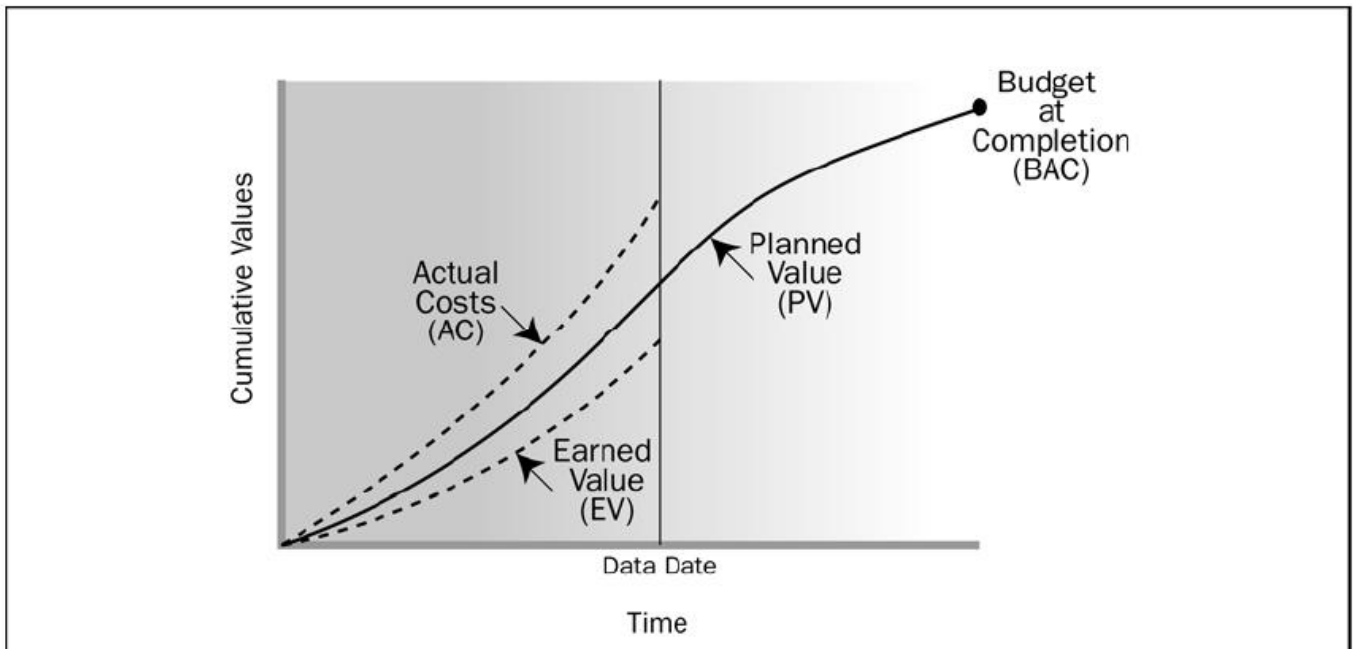
Para poder controlar los costos se debe tener monitoreada la línea de ejecución del proyecto o proceso, supervisar cualquier tipo de cambio que se presente ya sea en un documento o en un incremento, el cual generó una fluctuación de los costos iniciales.

Por último, se debe aplicar la transparencia de los costos, la cual se apoya en los catálogos de recursos de TI, y especifica el nivel de servicio, así como las características y precios, además se muestra el listado de los bienes consumidos y el costo de ese consumo, al final, se debe presentar el informe total de gastos por unidad.



Línea Base de Costo, Gastos y Requisitos de Financiamiento<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Tomado de: Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) - The PMI Standards Committee - Project Management Institute - 2008



Valor Ganado, Valor Planificado y Costos Reales<sup>6</sup>

## Desafiar los retos y anticiparse a los cambios tecnológicos y económicos

Los gerentes diariamente deben enfrentarse a los retos que la organización y los proyectos les presentan. Todas las actividades deben realizarse por el simple placer de realizarse, llevando a una simple motivación intrínseca. Dicha motivación crea un compromiso natural, es decir, la gente debe estar comprometida con sus actividades para realizarlas correctamente. Este tipo de motivación aunque un poco difícil de desarrollarse, es la que se debe utilizar y el líder o gerente informático debe poderla implementar, tomando como premisas la exaltación de los logros, los valores y los intereses del equipo.

<sup>6</sup> Tomado de: Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) - The PMI Standards Committee - Project Management Institute - 2008

# Gerencia informática

Como no solo cambia la tecnología otro aspecto que se debe tener en cuenta es la economía, por ejemplo la tasa de cambio del dólar, la tendencia de los consumidores, etc. Un ejemplo claro es el cambio de versión de un sistema operativo, cuando esto sucede toda organización que se basa en TI, debió tener ya planes de contingencia para migrar sus sistemas a este nuevo sistema operativo, ya que muchos clientes utilizaran esta plataforma, o si realmente basado en un estudio no se justifica esta migración, este es el tipo de decisiones que el gerente informático debe tomar.

## Comprender y aplicar la gestión de procesos como base organizacional

Toda organización se basa en procesos, por esta razón la gestión de procesos es una parte fundamental para alcanzar los objetivos, estos procesos que varían desde el productivo hasta el de negocio son la base de la organización, se debe comprender su funcionamiento para mapear esa funcionalidad a una solución tecnológica.

Además, es importante conocer si existe alguna solución tecnológica que al proceso, pero se debe tener en cuenta que para todo proceso no es necesario desarrollar o adquirir una aplicación, esto depende del giro de la organización y sus dependencias de trabajo.

Se debe establecer la planeación de los procesos, luego realizar un análisis constante del comportamiento del mismo, para poder definirlos o ajustarlos a lo que la organización requiera, por esta razón debe existir un plan de cambio continuo.

## Revisar permanentemente los procesos de la organización

Aunque se tenga un proceso automatizado, este será eficiente, se debe tener un concepto claro sobre reingeniería para revisar periódicamente los procesos, se debe optar por un cambio continuo, ya que una reingeniería es un proceso largo, sin embargo si se tiene un cambio continuo de pequeñas partes se puede tener siempre una revisión y se puede saber si el proceso es eficiente o no.

Si se establece que la reingeniería de procesos será lo mejor para la organización, se debe utilizar la tecnología apropiada para establecerlo, porque la reingeniería podría empeorar el flujo normal de los procesos y por lo tanto rendimiento.

## Mejorar la gestión de proyectos a través de metodologías innovadoras

Teniendo una clara una metodología de administración de proyectos, dicha metodología ayuda a realizar un desarrollo de una forma ordenada y eficiente (este tema debió ser tratado en la asignatura Gestión de Proyectos). Esta administración va desde riesgos, costos, desarrollo, control de calidad y la implementación de la solución. Las metodologías se pueden plantear de dos formas, una metodología formal y una informal, la formal basada en una metodología establecida, por ejemplos, metodologías lineales, de prototipos, espirales, etc. Mientras que la informal puede ser a través de datos de prueba históricos de la organización que se han convertido en conocimiento y tienen un alto valor hacia el desarrollo de soluciones para esa organización específica.

La finalidad es establecer una disciplina, la cual guiará en las diferentes fases de una forma ordenada y eficiente para lograr la finalización del proyecto.

## **Seleccionar los recursos TI de una forma eficiente y adecuada a la estrategia organizacional**

Las TIC forman una parte importante de las organizaciones, ya que en la actualidad se han convertido en piezas fundamentales debido a la fuerte dependencia hacia la tecnología, hay muchos factores para decidir que tecnología o que herramienta utilizar, entre algunos factores se pueden mencionar: El tamaño de la organización, los objetivos planteados, los recursos monetarios asignados, el nivel de conocimiento de desarrolladores y usuarios, y el tiempo estipulado para la implementación.

Otro tema importante es el nivel de outsourcing que se debe manejar, también depende de muchos factores, si se cuenta o no recursos técnicos y humanos, o si los recursos monetarios son suficientes para subir el nivel de outsourcing, de esta forma mejorar los tiempos de entrega, etc. Sin embargo, lo más importante es que si se opta por outsourcing se debe tener en cuenta lo siguiente: tener conocimiento del funcionamiento de la aplicación, mejor si se tiene el código fuente de la aplicación, tener un completo soporte por parte del equipo de outsourcing para su implementación, tener claro los requerimientos a solicitar, la empresa externa debe ser sólida.

## **Aplicar técnicas de control, como el monitoreo y la supervisión**

Para que la planeación no sea errónea, se debe tener monitoreada toda actividad delegada, controlar indicadores que den una pauta de fallo, así como supervisar personalmente los avances de desarrollos de la implementación o de cualquier actividad.

Para poder medir el rendimiento y así poder reajustar las estrategias, se debe implementar controles y métricas que ayuden a la organización a medir el nivel de rendimiento, esto aplicado a todo el proceso del negocio, se puede utilizar monitoreo automático, así como la supervisión a cargo del personal de la organización. Se debe recordar la importancia fundamental de la utilización de la función de control desde el ámbito administrativo. Para lograr este cometido, se puede utilizar análisis de tendencias y análisis estadístico de nuestros valores monitoreados, siguiendo así el curso de la implementación, teniendo los planes de contingencia o planes de acción en caso de cualquier eventualidad.

## **Emplear la gestión de documentos, priorizarlos con base a su valor**

Lo importante de la priorización de documentos es identificar los diferentes niveles de valor y poder documentar en ese orden. La idea no es documentar todo proceso en masa y que nadie puede utilizarlo por la gran cantidad de documentación desordenada, sino identificar rápidamente la documentación requerida. En la última década ha surgido el tema de la Gestión del Conocimiento, que, no es más que promover el aprendizaje a través de portales web, ontologías, y tal vez la más importante la documentación.

## Gerencia informática

Si se tiene documentado algún proceso, será fácil analizarlo sin tener tanta experiencia en el, si por ejemplo, se debe parametrizar cierta aplicación o cierta maquinaria y no se tiene el manual de usuario, sería imposible hacerlo bien, pero sí en cambio se tiene un manual, entonces se logrará con éxito. No solo es documentar por documentar, ya que esta documentación debe realizarse de forma correcta, clara y entendible a personas que no conozcan del tema.

Además de la documentación se puede aplicar también otros tipos de transferencia como la inducción basada en la documentación y la capacitación continua de los colaboradores de la organización y así subir el nivel de conocimiento en conjunto, inculcando así valores para el logro eficiente de los objetivos propuestos.

## Que es un Proyecto

Un proyecto es un conjunto de actividades coordinadas que se llevan a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Por su naturaleza los proyectos indican un inicio y un cierre definidos. El cierre 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. La cualidad de “temporal” que tienen los proyectos no necesariamente significa de corta duración. En general, esta cualidad no se aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto; la mayor parte de los proyectos se emprenden para crear un resultado duradero. Por otra parte, los proyectos pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales que durarán mucho más que los propios proyectos.

El objetivo de todo proyecto es crear un producto, servicio o resultado único. Aunque puede haber elementos repetitivos en algunos entregables del proyecto, esta repetición no altera la unicidad fundamental del trabajo del proyecto.

Un proyecto puede generar:

- un producto que puede ser un elemento de otro elemento o un elemento final en sí mismo,
- la capacidad de realizar un servicio (por ej., una función comercial que brinda apoyo a la producción o distribución), o
- un resultado tal como un producto o un documento (por ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para



## Gerencia informática

determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad).

Entre los ejemplos de proyectos, se incluye:

- desarrollar un nuevo producto o servicio,
- implementar un cambio en la estructura, el personal o el estilo de una organización,
- desarrollar o adquirir un sistema de información nuevo o modificado,
- construir un edificio o una infraestructura, o
- implementar un nuevo proceso o procedimiento de negocio.

Un ejemplo de plan de proyecto, ver: <http://users.dsic.upv.es/asignaturas/facultad/lsi/ejemplorup/> el ejemplo completo esta desarrollado en “rational rose”, pero se puede ver en la URL anteriormente mencionada.

Ejemplo de cómo realizar un plan de proyecto: <http://informatica.uv.es/iiguia/2000/IPI/material/tema5.pdf>

Ejemplo de un plan de negocio: <http://www.aedlmevilla.es/documentos/ejemplo%20plan%20negocio.pdf>

## Rol del Director de Proyecto

El director del proyecto es la persona designada por la organización ejecutante para alcanzar los objetivos del proyecto. Lidera la planeación del proyecto, coordina interacciones con los interesados y conserva el equipo del proyecto enfocado en alcanzar los objetivos del proyecto.

La dirección de proyectos efectiva requiere que el director del proyecto cuente con las siguientes características:

- **Conocimiento.** Aplica conocimientos de gestión, competencias, herramientas y técnicas a un amplio rango de tareas con el propósito de alcanzar los resultados deseados para un proyecto en particular en tiempo oportuno.
- **Desempeño.** Se refiere a lo que el director del proyecto puede hacer o lograr si aplica los conocimientos en dirección de proyectos.
- **Personal.** Se refiere a la manera en que el director del proyecto se comporta cuando ejecuta el proyecto o actividades relacionadas. La capacidad personal abarca actitudes, características básicas de la personalidad y liderazgo (la capacidad de guiar al equipo de un proyecto mientras se cumplen los objetivos del proyecto y se equilibran las restricciones del mismo).

## Ciclo de Vida del Proyecto y su Organización

Los proyectos y la dirección de proyectos se llevan a cabo en un ambiente más amplio que el proyecto mismo. Entender este contexto contribuye a asegurar que el trabajo se lleve a cabo de acuerdo con los objetivos de la empresa y se gestione de conformidad con las metodologías de prácticas establecidas de la organización.

## Ciclo de Vida

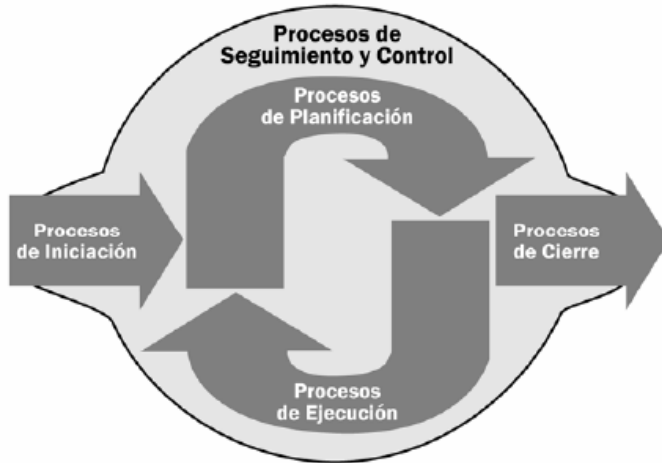
El ciclo de vida del proyecto es un conjunto de fases del mismo, generalmente secuenciales y en ocasiones superpuestas, cuyo nombre y número se determinan por las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. El ciclo de vida del proyecto sirve para definir el inicio y el término de un proyecto. La definición del ciclo de vida del proyecto determinará, además, que tipo de acciones de transición se incluyen al comienzo y al término del proyecto, y cuáles no. De esta manera, la definición del ciclo de vida del proyecto puede utilizarse para ligar el proyecto con las operaciones continuas de la organización ejecutante. La secuencia de fases definida por la mayor parte de los ciclos de vida del proyecto, generalmente implica cierta forma de transferencia o manejo de tecnología, como son los requerimientos para el diseño, la construcción para las operaciones, o el diseño para la fabricación.

Los proyectos varían en tamaño y complejidad. Todos los proyectos, sin importar cuán pequeños o grandes, o cuán sencillos o complejos sean, pueden configurarse dentro de la siguiente estructura del ciclo de vida<sup>7</sup>:

- inicio,
- organización y preparación,
- ejecución del trabajo y
- cierre.

---

<sup>7</sup> Project Management Institute, Inc. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. 3ra ed. Newtown Square, Pennsylvania: PMI Publications, 2004, Pág. 392.



Ciclo de Vida del Proyecto<sup>8</sup>

A menudo se hace referencia a esta estructura genérica del ciclo de vida durante las comunicaciones con la alta dirección u otras entidades menos familiarizadas con los detalles del proyecto. Esta perspectiva general puede proporcionar un marco de referencia común para comparar proyectos, incluso si son de naturaleza diferente.

## Planificación Estratégica

Los proyectos se utilizan como el medio para cumplir con el plan estratégico de una organización. Por lo general, los proyectos se autorizan como resultado de una o más de las siguientes consideraciones estratégicas<sup>9</sup>:

<sup>8</sup> Project Management Institute, Inc. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. 3ra ed. Newtown Square, Pennsylvania: PMI Publications, 2004, Pág. 392.

<sup>9</sup> Project Management Institute, Inc. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. 3ra ed. Newtown Square, Pennsylvania: PMI Publications, 2004, Pág. 392.

## Gerencia informática

- demanda del mercado (por ej., una compañía automotriz que autoriza un proyecto para construir más automóviles de bajo consumo en respuesta a la escasez de combustible),
- oportunidad estratégica/necesidad comercial (por ej., un centro de capacitación que autoriza un proyecto de creación de un curso nuevo, para aumentar sus ganancias),
- solicitud de un cliente (por ej., una empresa eléctrica que autoriza un proyecto para construir una nueva subestación a fin de abastecer un nuevo parque industrial),
- adelantos tecnológicos (por ej., una compañía de productos electrónicos que autoriza un proyecto nuevo para desarrollar una computadora portátil más pequeña, más económica y más veloz, a partir de adelantos en materia de memorias de computadoras y tecnología electrónica), y
- requisitos legales (por ej., un fabricante de productos químicos autoriza un proyecto para sentar las pautas para la manipulación de un nuevo material tóxico).

Ejemplo de plan estratégico para una organización:

<http://www.monografias.com/trabajos11/planpaso/planpaso.shtml>

## Bibliografía

Sistemas de Información Administrativa, Laudon

Gerencia de Proyectos Informáticos, ACIS

Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) - The PMI Standards Committee - Project Management Institute – 2008

Baca Urbina, Gabriel. Formulación y evaluación de proyectos informáticos / México : McGraw-Hill, c2006

Curso de fundamentos de ITIL v3 Versión 2.2, ITpreneurs Nederland B.V. 2008

ITIL V3 – Service Strategy, OGC ISBN 13: 9780113310456

ITIL V3 - Service Design, OGC ISBN 13: 9780113310470

ITIL V3 - Service Transition, OGC ISBN 13: 9780113310487

ITIL V3 - Service Operation, OGC ISBN 13: 9780113310463

ITIL V3 - Continual Service Improvement, OGC ISBN 13: 9780113310494

## Referencias a Websites en internet

IT Process Wiki: <http://wiki.es.it-processmaps.com/index.php/Portada>

ITIL [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/)

PROCESOS ITIL V3. El ciclo de vida de los servicios TI  
<http://www.overti.es/procesos-itsm/procesos-til-v3.aspx>

ISO/IEC 20000 <http://www.iso20000enespanol.com/>