

# **PROYECTOS INFORMATICOS I**

Ing. en Informática

U.C.S.

Lic. Jorge Perdiguero

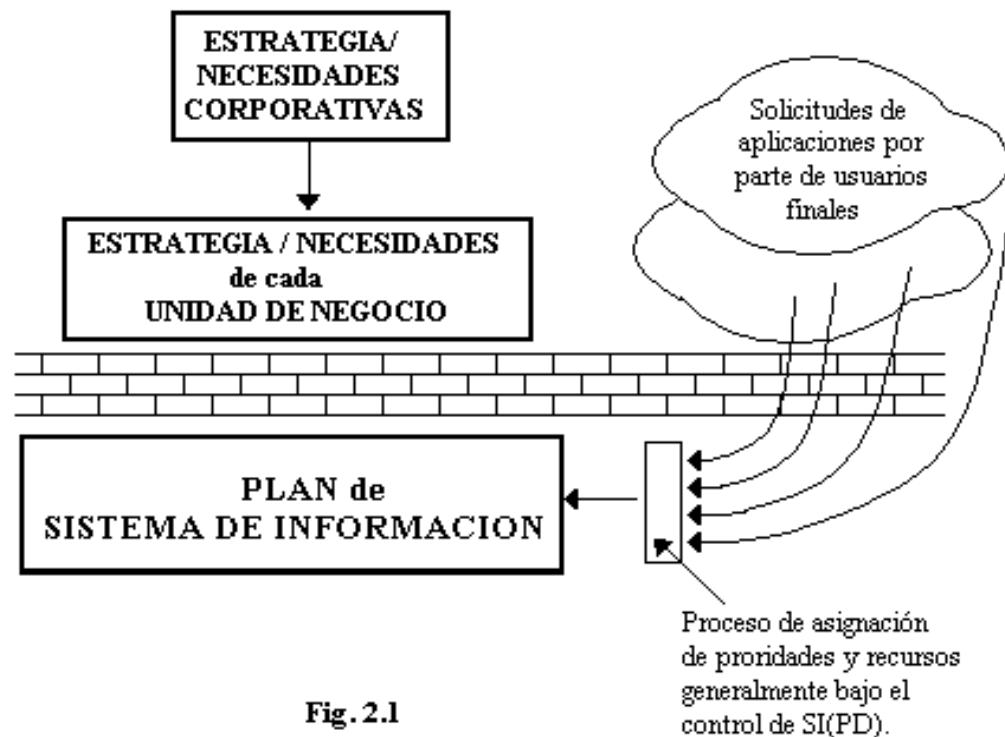
### Evolución de la planificación de TI/SI en la empresa

- ✓ A modo de introducción, antes de describir los procedimientos de planificación estratégica de los SIs, es útil presentar un resumen de la evolución que la planificación de sistemas ha sufrido.
- ✓ Observando lo que ha sucedido en las organizaciones, entendiendo a dicha planificación como un procedimiento sistemático de toma de decisiones sobre “que hacer en el futuro próximo con los sistemas de información”, se puede identificar las siguientes *cuatro fases en la evolución de la planificación estratégica de TI/SI*.

### I: La introducción de la informática en la organización

- La aparición masiva de la informática en la empresa tuvo lugar a partir de los años sesenta. En esta etapa el objetivo primordial de los directivos era la reducción de los costos de proceso de información ya que las primeras aplicaciones de los sistemas informáticos en las empresas fueron (y siguen siendo) la contabilidad, y la facturación, es decir procesos puramente administrativos.
- Con la reducción de costos como único objetivo, la elaboración formal de *planes* en el departamento de “procesos de datos” no existía. El departamento de procesos de datos se limitaba a recoger las demandas de desarrollo de aplicaciones informáticas que en general correspondían a peticiones de usuarios finales y la decisión de que proyecto desarrollar la tomaba este departamento.

### I: La introducción de la informática en la organización



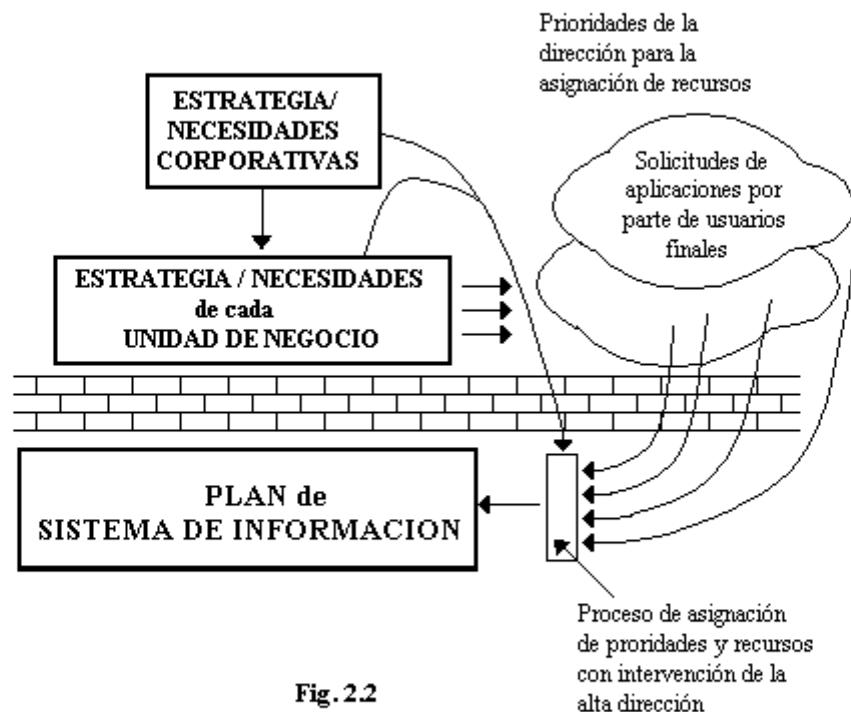
### II: “Expansión anárquica” de las aplicaciones informáticas

- Con la situación descripta y habiéndose, en general, resuelto los problemas de mecanización de los procesos de transacciones básicos en las compañías, el departamento de informática se ve progresivamente en la necesidad de responder a peticiones de usuario cada vez más complejas y relacionadas con el funcionamiento del negocio.
- El departamento de Sistemas o de Informática sigue siendo el responsable de asignar recursos y prioridades a las diferentes peticiones de las unidades funcionales, y en general al seguir existiendo un desconocimiento de los objetivos estratégicos, esas asignaciones no tienen por que ser coherentes con estos objetivos.

### III: Coordinación de SI-objetivos de la empresa

- Esta etapa se inicia a consecuencia de que, las grandes inversiones necesarias para mantener una instalación informática funcionando y tecnológicamente no obsoleta, juntamente con las quejas de los usuarios que no ven sus necesidades cubiertas con la eficiencia de la mecanización de procesos transaccionales, provoca que los máximos responsables de la empresa decidan afrontar el problema de los SI desde un punto de vista global, y que comiencen a intervenir en la asignación de los recursos y en la planificación de los SI.

### III: Coordinación de SI-objetivos de la empresa



### III: Coordinación de SI-objetivos de la empresa

- A partir de este momento se establecen planes sistemáticos de definición de necesidades de información coherentes con los objetivos estratégicos de las unidades funcionales de la compañía, es decir que se comienza a “derribar la pared” entre los objetivos de la empresa y la planificación de los sistemas de información.

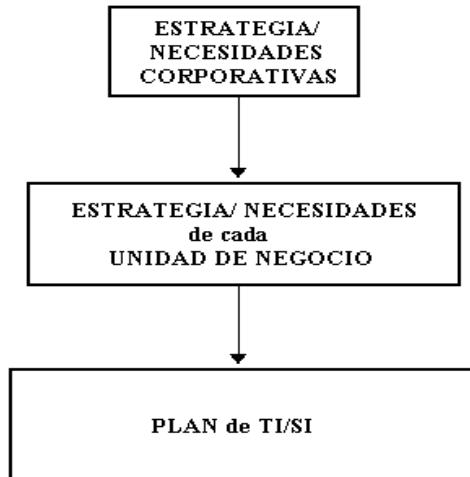


Fig. 2.3

### IV: Interdependencia estratégica de la compañía-TI/SI

- Situados en la fase de dependencia formal de los planes de SI respecto de los planes estratégicos de las unidades de negocio, la dirección general de la empresa comienza a plantearse, como sacar mayor beneficio de las nuevas tecnologías de la información, es decir, que se busca como conseguir ventajas competitivas sostenibles a partir de la utilización de las TI.
- Hora bien para conseguir este objetivo no alcanza con desarrollar planes de TI/SI de manera pasiva en función de la estrategia de la empresa para apoyar la misma; es necesario algo más: integrar las posibilidades de los SI y las TI con la estrategia de la empresa en el momento de definirla

### IV: Interdependencia estratégica de la compañía-TI/SI

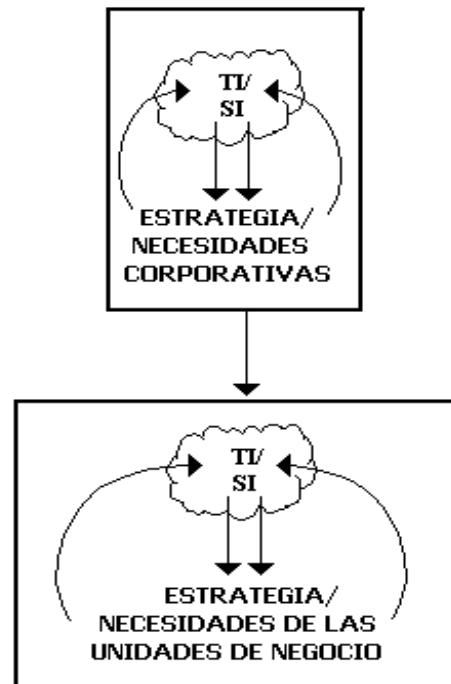


Fig. 2.4

### Dirección Estratégica de la TI/SI

- La evolución de los sistemas de planificación estratégica no termina con los procesos formales al nivel de unidades de negocio y/o a nivel corporativo, la siguiente etapa es la *de la dirección estratégica*.
- La dirección estratégica **representa la forma más avanzada y coherente del pensamiento estratégico**. Además de extender la visión estratégica a lo largo de todas las unidades operativas y funcionales de la empresa, incluye todo sistema administrativo y reconoce el papel central de las personas y grupos en la organización y de la cultura restante.
- El objetivo último de la dirección estratégica es que toda la organización este **impregnada de pensamiento estratégico y se mueva de forma coherente**, siendo los valores corporativos y la cultura empresarial el elemento catalizador de todo proceso

### Dirección Estratégica de la TI/SI

- El desarrollo de la dirección estratégica precisa, que todos los sistemas estén integrados con la estructura organizativa, y que esta integración tenga lugar a nivel operativo y estratégico y que la infraestructura directiva sea coherente con la cultura organizativa.
- Cuando se produce esta integración, dado que los SI forman parte de la infraestructura de empresa, la integración entre la estrategia de negocio y la estrategia de TI/SI, se dará de forma natural.

### Dirección Estratégica de la TI/SI

- En aquellas empresas que estén, tanto en un proceso formal de planificación ó que ya han alcanzado la etapa de dirección estratégica, **es** necesario disponer de un mecanismo de seguimiento de la evolución de la TI, ya que estas avanzan a un ritmo tal que se hace muy difícil seguirlas si la organización no dedica esfuerzos formales para ello.
- Es necesario disponer del conocimiento de por donde transita la tecnología relevante para la organización, no obstante es importante destacar que la tecnología no debe tirar de la empresa a ciegas.

## UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

### Introducción

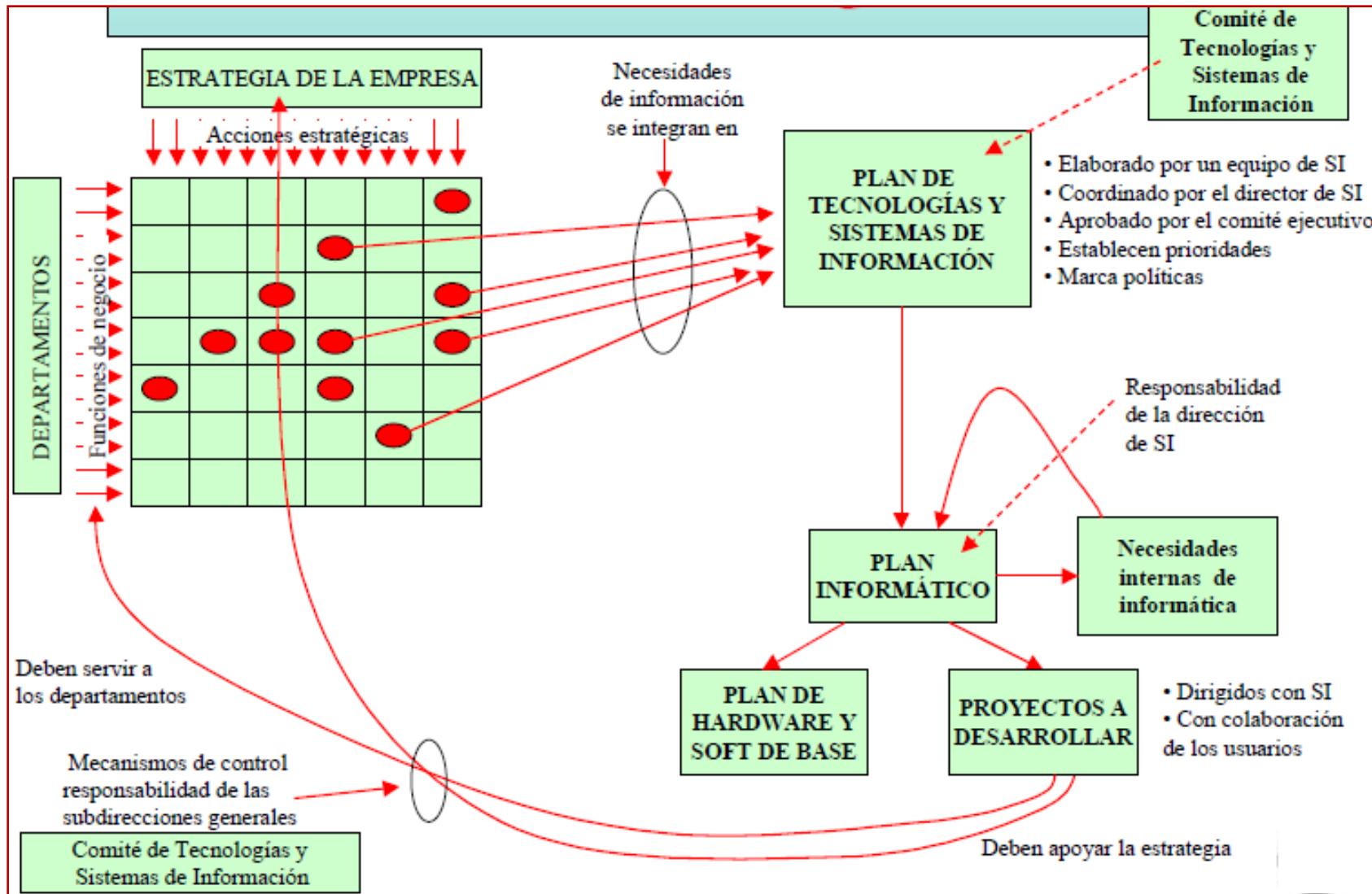
- Un procedimiento que parte de una estrategia de negocio ya diseñada puede resultar adecuado cuando por ejemplo, se ha detectado que las TI no son estratégicamente importantes ni tienen posibilidades de serlo en el corto o mediano plazo.
- También resulta adecuado como etapa previa en empresas que deseen pasar a procedimientos activos pero que se encuentran todavía en la etapa de incorporación plena de las TI a su infraestructura.

## UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

### Introducción

- Es importante resaltar que la responsabilidad de desarrollar el Plan de TI/SI debe recaer fundamentalmente en la dirección de la empresa, y además debido a que el Plan abarca a toda la organización, **el equipo que intervenga en el desarrollo del mismo debe ser representativo de toda la organización.**
- Es importante observar que el contenido del Plan de TI/SI es muy poco tecnológico, los detalles se incluyen solo cuando es estrictamente necesario.
- La perspectiva bajo la que se elabora el Plan de TI/SI es fundamentalmente una perspectiva de negocio, no una perspectiva tecnológica.

# UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO



## UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

### Factores Críticos de Exito

- En un procedimiento de esta característica, es de suma importancia el concepto de *Factor Crítico de Éxito (Critical Success Factor)*. Este concepto fue desarrollado por John Rocark (M.I.T.) como resultado de comprender las necesidades de información de un jefe ejecutivo.
- Los Factores Críticos de Éxito son: “un número limitado de áreas en las cuales los resultados, si son satisfactorios, asegurarán alcanzar satisfactoriamente la performance competitiva de la organización. Son aquellas pocas áreas donde las cosas deben realizarse bien para que el negocio florezca”.
- F.C.E.s son aquellos aspectos sobre los cuales un directivo fija su atención para asegurarse que su área de gestión esta bien encaminada hacia el logro de sus metas.
- *Cuando un directivo define sus F.C.E.s, define sus necesidades de información*

## UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

### Un Procedimiento de Planificación TI/SI a partir de la Estrategia de Negocio

Se recomienda la utilización de los siguientes grupos de trabajo:

- a) *Un Comité de Tecnologías y Sistemas de Información*: formado por el máximo responsable de la organización, los responsables de las distintas áreas funcionales y el director de Sistemas de Información. Debe supervisar la planificación, explicitar el compromiso de la organización con el Plan en desarrollo y proporcionar criterios estratégicos para la fijación de prioridades y asignación de recursos, y finalmente aprobar el Plan de SI/TI. Es el máximo responsable del Sistema de Información que se diseñe.
- b) *Un Equipo de Trabajo*: integrado por el director de Sistemas de Información, un director operativo, personal de sistemas y de los demás departamentos afectados especialmente para el proyecto de planificación, y eventualmente por consultores externos. Es el grupo que lleva a cabo el trabajo operativo encaminado a elaborar el Plan de SI/TI.

## UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

### Fase I: Presentación y compromiso del Equipo

- I.1: La decisión de Obtener un Plan de TI/SI: Formación del comité de TI/SI.
- I.2: Formación del equipo de trabajo. Presentación formal del proyecto.

# UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

## Fase II: Descripción de la situación actual

- II.1: Identificación de las principales funciones y procesos de negocio por área.
- II.2: Descripción de los sistemas existentes.
- II.3: Crítica de los sistemas existentes, desde el punto de vista técnico y de negocio. Validación.
- II.4: Elaboración del informe final de funciones, procesos de negocio y sistemas existentes.  
Responsables: Equipo de trabajo y las áreas involucradas.

# UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

## Fase III: Elaboración del Plan de SI/TI

- III.1: Descripción de los Factores Críticos de Éxito /necesidades de información.
- III.2: Integración de las necesidades de Información. Estructura del SI emergente.  
Responsables: Equipo de trabajo y las áreas involucradas.
- III.3: Validación de la estructura del SI emergente.  
Aprueba la estructura: Comité de TI/SI.
- III.4: Informe acerca de la estructura del SI necesario.
- III.5: Elaboración de propuestas alternativas para el Plan de SI/TI. Evaluación de recursos necesarios  
Formula: Personal técnico de sistemas. Decide: Comité de TI/SI.
- III.6: Elaboración del Plan de TI/SI definitivo

## UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

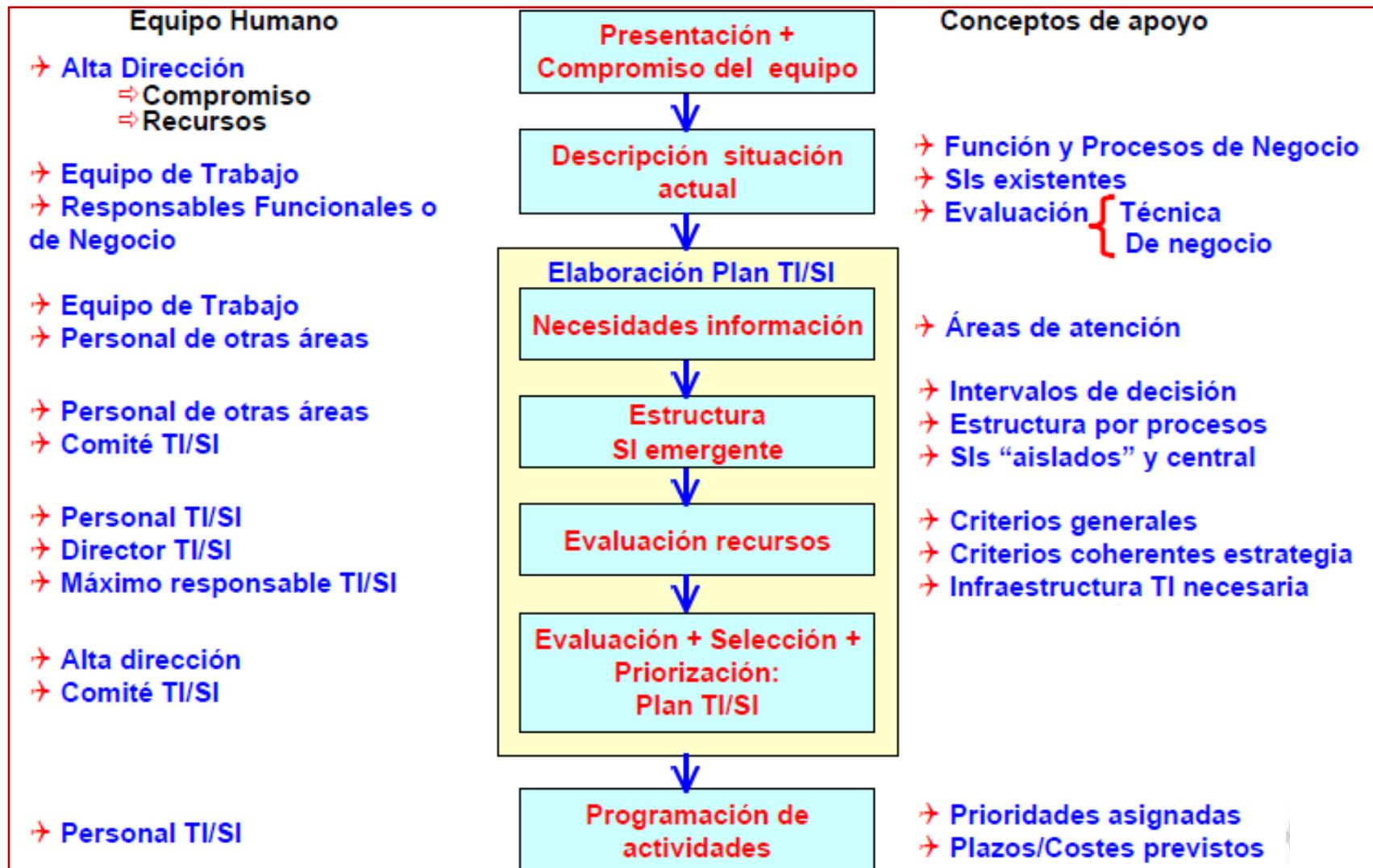
### Fase IV: Programación de actividades

IV.1: Calendario concreto para el primer año del Plan de TI/SI acordado..

IV.2: Plan de evaluación y revisión

Elabora: Personal de SI. Aprueba: Comité de TI/SI.

# UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO



## UNIDAD VII - PLANIFICACION DE TI/SI A PARTIR DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO

Es importante resaltar que ante cualquier simplificación que se haga por motivos de tamaño, se deben mantener los siguientes aspectos del procedimiento:

- No olvidar que el “espíritu” que preside debe estar centrado en el negocio, por lo que el compromiso y la participación activa de la alta dirección es vital.
- Descripción y crítica de los sistemas existentes, convenientemente validadas y plasmadas en un informe , como así también el resultado de los análisis de las funciones y procesos de negocio utilizadas.
- Determinación de los factores críticos de éxito
- Esquema global de la estructura del nuevo SI, llegando a detallar los procesos y estructuras de datos que se consideren convenientes, sobre todo los que apoyan funciones y procesos de negocio consideradas importantes.
- Descripción detallada del Plan de SI que se acuerde al final.

## UNIDAD VII - RAZONES DE FRACASO EN LA PLANIFICACION DE TI/SI

- La planificación de tecnología y sistemas de información es una etapa fundamental en la que se definen las necesidades, las metas a obtener y las características de los sistemas a desarrollar. Se ha considerado que una de las dificultades típicas es la **falta de alineamiento entre el sistema de información y la estrategia de la empresa**, resultado de la separación existente entre la responsabilidad de línea en el negocio y la responsabilidad de sistemas de información. Esta situación es de difícil superación si la dirección de la empresa no se plantea explícitamente “derrumbar esa pared”.
- Una **insuficiente consideración de las implicaciones organizativas en la planificación** de la TI/SI se traduce en un soporte deficiente por parte de la alta dirección y en una falta de compromiso de la organización respecto a aspectos relativos a SI. Todo ello conduce a una deficiente asimilación de los SI como elemento fundamental en la gestión de empresas.
- Estos dos elementos, lleva a menudo a la elección equivocada de los sistemas de información a desarrollar, a una desviación de recursos hacia problemas poco relevantes, poco conectados con la realidad de la empresa derivada de su estrategia y su organización.

## UNIDAD VII - CONSIDERACIONES PARA LA EFECTIVIDAD DE LA PLANIFICACION DE TI/SI

- La variable central que debe presidir todo el proceso de planificación es el *de alineamiento*, concepto que debe ser considerado desde dos aspectos, una visión externa y una visión interna.
- Otra variable central para el éxito de la planificación es el *compromiso*. Es muy importante que la dirección proporcione suficiente soporte para crear el contexto adecuado en el que iniciar el proceso de planificación y a medida que avance el proceso, dicho soporte debe transformarse y complementarse con un verdadero compromiso de todos los niveles de la organización.
- La tercera variable fundamental es el *proceso de aprendizaje* presente durante todo el proceso de la planificación. Por aprendizaje entendemos la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para ser competente en los distintos aspectos relativos al sistema. Dichos aspectos incluyen la competencia tecnológica que si no está presente en la organización deberá adquirirse de alguna forma, la competencia organizativa y la competencia en el negocio.