

UNIDAD III

PLANEACION DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Contenido:

- 3.1 Estructura Organizacional de un Proyecto
- 3.2 Estructura del Grupo de Programacion

I. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE UN PROYECTO

Actividades durante el ciclo de vida de un producto.	Planeación	-Identifica necesidades, estudios de factibilidad, supervisión.
	Desarrollo	-Especifica, diseña, codifica, depura, prueba del producto.
	Servicios	-Provee herramientas y equipos p/las actividades. Distribuye el producto.
	Publicaciones	-Manuales, instructivos de instalación y operación.
	Control de Calidad	-Evaluación del código fuente y publicaciones.
	Apoyo	-Promoción, entrena a usuarios.
	Mantenimiento	-Corrige errores y hace mejoras o adaptaciones.

Los métodos para organizar estas actividades pueden ser los formatos de proyecto, el funcional y el matricial.

a) **FORMATO DE PROYECTO.**- Se forma un equipo de programadores que llevan a cabo todas las actividades de principio a fin (definición, diseño, construcción, etc.). Los miembros trabajan hasta el final del proyecto y luego son asignados a otros proyectos.

b) **FORMATO FUNCIONAL.**- Un equipo distinto de programadores realiza cada fase del proyecto, los productos pasan de un equipo a otro conforme el producto evoluciona. En este formato se deben rotar a los miembros de los equipos para evitar el tedio de la superespecialización. Requiere más comunicación entre equipos, pero el personal se especializa en ciertas áreas.

c) **FORMATO MATRICIAL.**- En este formato cada actividad o función tiene su propia administración y equipo que la realiza. Cada proyecto es miembro de cada función y tiene su propio administrador. Cada equipo funcional trabaja en todo proyecto pero bajo la supervisión del administrador de ese proyecto.

En estas organizaciones cada quien tiene, al menos dos jefes y esta ambigüedad es el precio que hay que pagar por mantener mas controlado el proyecto.

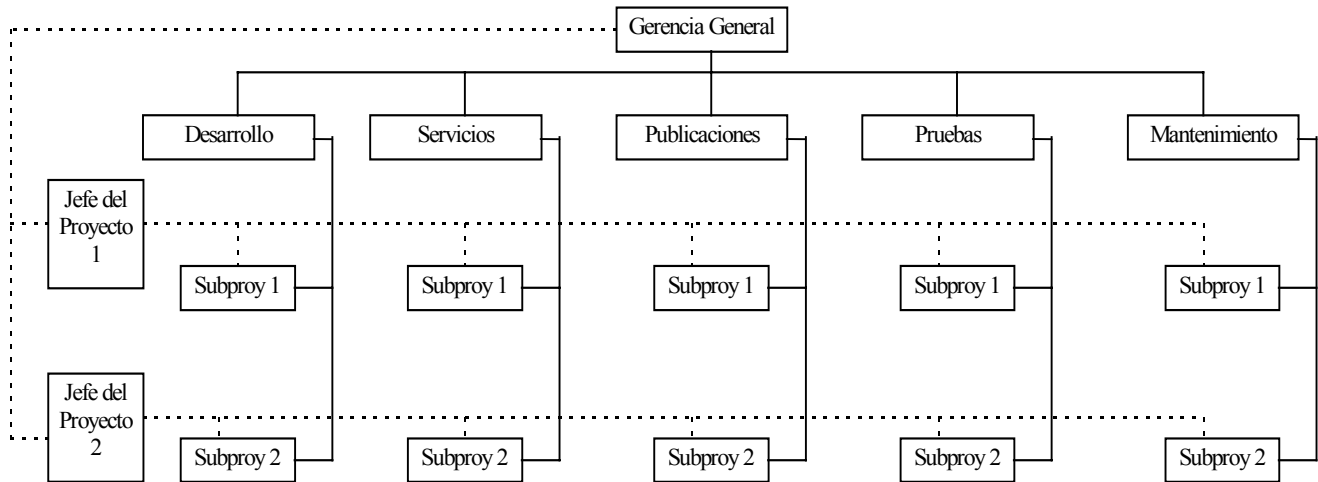


Fig. Estructura de un formato matricial

II. ESTRUCTURA DEL GRUPO DE PROGRAMACION

- Todo equipo debe tener una estructura interna.
- La organización óptima varía dependiendo de la naturaleza del proyecto.

Las posibles estructuras de organización de un grupo de programación son:

- Grupo Democrático
- Grupo con jefe de programadores
- Grupo jerárquico

En proyectos de programación grandes que ocupan varios equipos de programación cada equipo debe mantener su estructura interna y no debe ser mayor de 5 a 7 miembros por equipo, para minimizar las líneas de comunicación.

a) GRUPO DEMOCRATICO.-

Características:

1. Las metas y las decisiones se definen por acuerdo.
2. El liderazgo rota según las tareas que se realicen y la capacidad de cada miembro.
3. Todas las actividades se discuten abiertamente.

Ventajas:

1. Todos los miembros contribuyen en la toma de decisiones
2. Los miembros aprenden uno de otro
3. Ambiente comunicado

Desventajas:

1. Demasiadas líneas de comunicación para la toma de decisiones
2. Todos deben trabajar juntos
3. Falta de autoridad

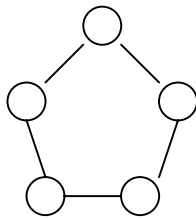


Fig. Estructura

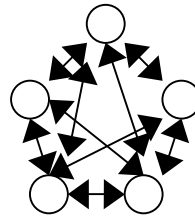


Fig. Líneas de Comunicación

b) GRUPO CON JEFE DE PROGRAMACION.-*Características:*

1. Grupos muy bien estructurados
2. El jefe codifica partes críticas y toma decisiones técnicas importantes
3. El jefe asigna el trabajo a los programadores
4. Los programadores codifican, depuran, prueban y documentan.
5. El bibliotecario mantiene un lugar accesible para los listados y documentos de diseño, planes de prueba, etc.
6. El programador de apoyo sirve como consultor del jefe en problemas técnicos y apoya al control de calidad.

Ventajas:

1. Decisiones centralizadas
2. Reducción de las trayectorias de comunicación

Desventajas:

1. La eficacia de esta organización es sensible a las capacidades del jefe.

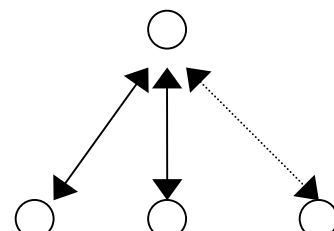
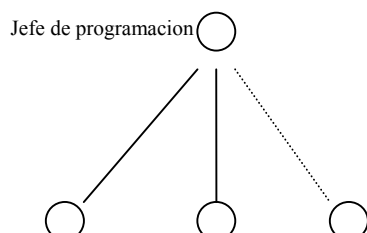


Fig. Estructura

Fig. Lineas de Comunicacion

“Es mejor un león al frente de un rebaño de ovejas, que una oveja al frente de una manada de leones”.

c) GRUPO JERARQUICO.-

Características:

1. Estructura intermedia entre grupos democraticos y grupos con jefe
2. El lider del proyecto asigna tareas, asiste a revisiones, detecta area de problemas, asigna las cargas de trabajo
3. Se limitan las trayectorias de comunicacion en un proyecto
4. Estructura util para el desarrollo de productos de programacion con jerarquia.

Desventajas:

1. Los programadores mejores tecnicamente competentes son promovidos a puestos administrativos, lo cual suele desear el programador ya que le da prestigio y mejor salario. Por desgracia, no siempre el mejor programador tiene buenas habilidades administrativas.

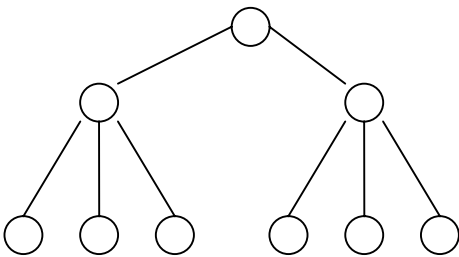


Fig. Estructura

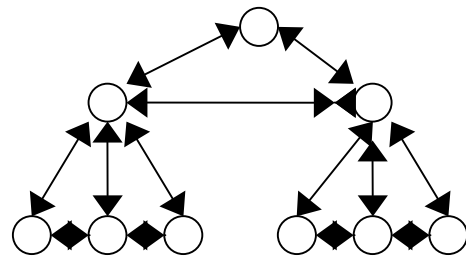


Fig. Lineas de Comunicacion