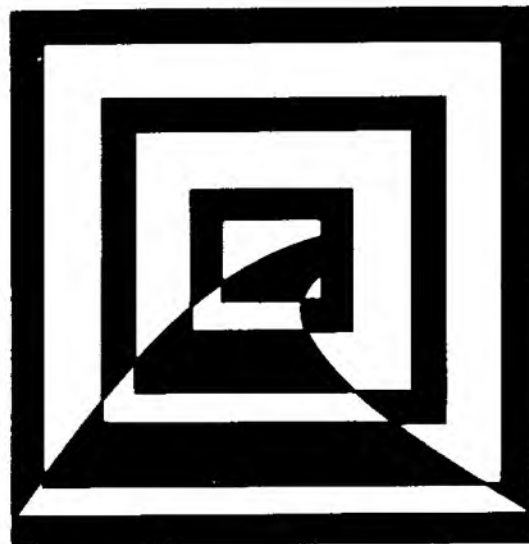


Asociación Colombiana De Facultades De Medicina

**SEMINARIO PERMANENTE
DE
EDUCACION MEDICA**

"GERENCIA ESTRATEGICA DE SISTEMAS DE INFORMACION"



SANTAFE DE BOGOTA; MAYO 5 DE 1994

ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA
SEMINARIO PERMANENTE DE EDUCACION MEDICA Y SALUD

"GERENCIA ESTRATEGICA DE SISTEMAS DE INFORMACION"

FERES E. SAHID C.
FABIOLA PINZON H.

SANTAFE DE BOGOTA, MAYO 5 DE 1994

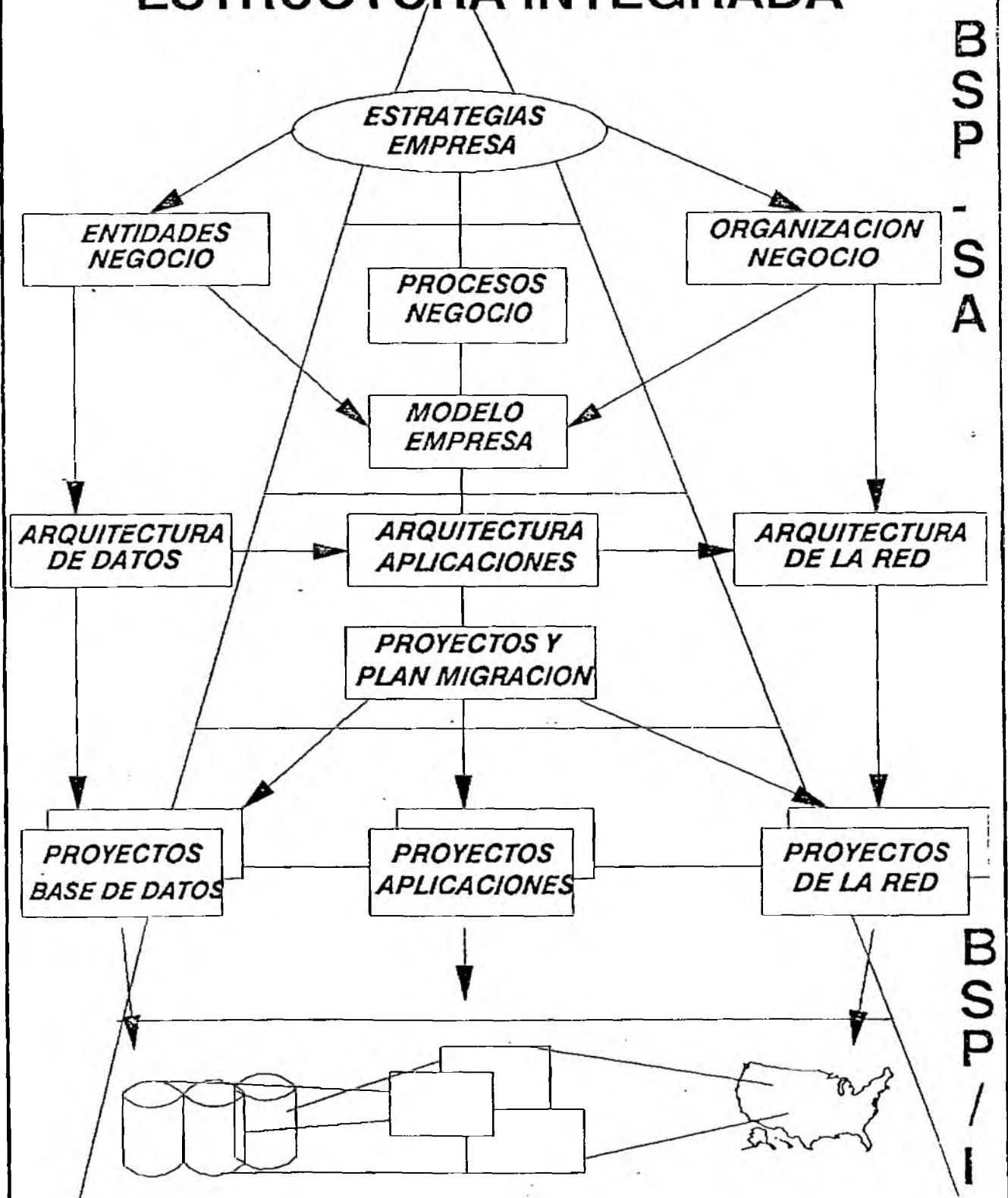
BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

B S P / S A

**(UN ENFOQUE DE PLANEACION
ESTRATEGICA DE SISTEMAS DE
INFORMACION)**

ALINEAMIENTO ESTRATEGICO

ESTRUCTURA INTEGRADA



BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

BSP / SA

CONCEPTOS

OBJETIVOS DEL BSP / SA

- *DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL SISTEMA DE INFORMACION PARA ALINEAR / MEJORAR LAS ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACION*
- *DESARROLLAR UN MODELO DE LA EMPRESA PARA :*
 - . *MEJORAR EL ENTENDIMIENTO DE LAS RELACIONES ORGANIZACIONALES.*
 - . *PROVEER UN MARCO PARA UNA APROXIMACION INTEGRADA PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES Y BASES DE DATOS.*
- *OBTENER EL COMPROMISO GERENCIAL (EJECUTIVO) PARA UN PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE S / I PERMANENTE.*

Espacio para apuntes

BSP / SA

CONCEPTOS

LAS ESTRATEGIAS DE S / I DEBEN:

- *ALINEARSE CON LAS ESTRATEGIAS DE LA EMPRESA*

SOPORTAR DATOS COMPARTIDOS :

- *DEFINIR UN MARCO DE TRABAJO PARA UN DESARROLLO INTEGRADO.*

Espacio para apuntes

TERMINOLOGIA

MISION :

QUE HACE LA EMPRESA ? (PRODUCTO / SERVICIO)

PARA QUIEN LO HACE ? (MARKETING)

POR QUE ? : (FINES BASICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES)

QUE NO HACE LA EMPRESA ?

OBJETIVO :

GUIA DE DIRECCION A LARGO PLAZO PARA DETERMINAR QUE DEBE LOGRAR LA EMPRESA.

ESTRATEGIA :

CURSO GENERAL DE ACCION CONCEBIDO Y ESTABLECIDO DE TAL MANERA, COMO PARA DAR A LA EMPRESA UNA DIRECCION UNIFICADA PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS.

Espacio para apuntes

BSP / SA

QUE ES ? *UNA METODOLOGIA ESTRATEGICA PARA EL PLANEAMIENTO DE LA INFORMACION DISEÑADA PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS A CORTO Y LARGO PLAZO PARA EL S / I QUE SOPORTEN LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS.*

QUIEN LO DESARROLLA ?

GRUPO DE ALTO NIVEL GERENCIAL DE USUARIOS Y S / I

CUANTO TIEMPO DURA ?

SEIS (6) SEMANAS.

Espacio para apuntes

BENEFICIOS DEL BSP / SA

- *ESTRATEGIAS DE S / I ALINEADAS CON ESTRATEGIAS DEL NEGOCIO.*
- *BASES PARA COMPARTIR LOS DATOS*
- *FUNDAMENTOS PARA SISTEMAS Y BASE DE DATOS*
- *FACILITA EL ACOPLAMIENTO DE SISTEMAS Y BASE DE DATOS.*
- *INCREMENTA EL BENEFICIO EJECUTIVO Y SU PARTICIPACION.*
- *FACILITA LAS INVERSIONES S / I*

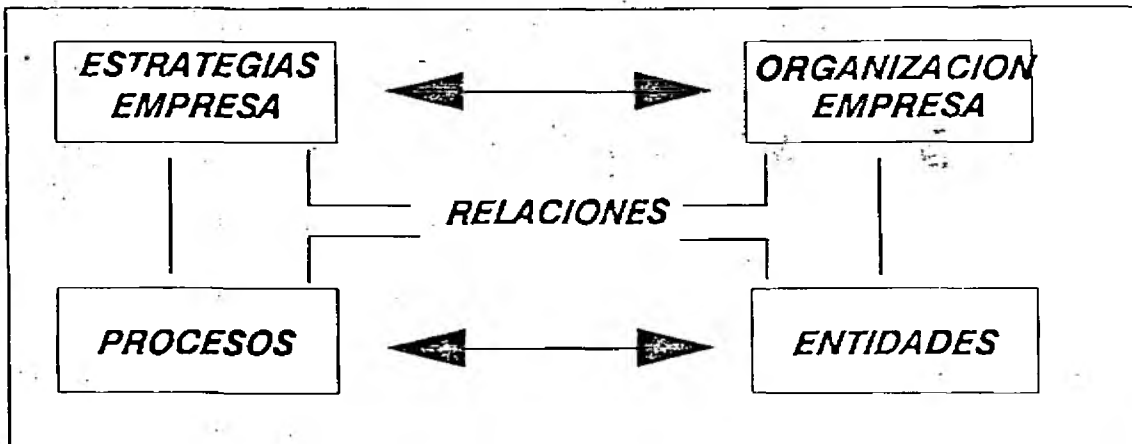
Espacio para apuntes

BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

BSP / SA



EXISTE



BSP / SA

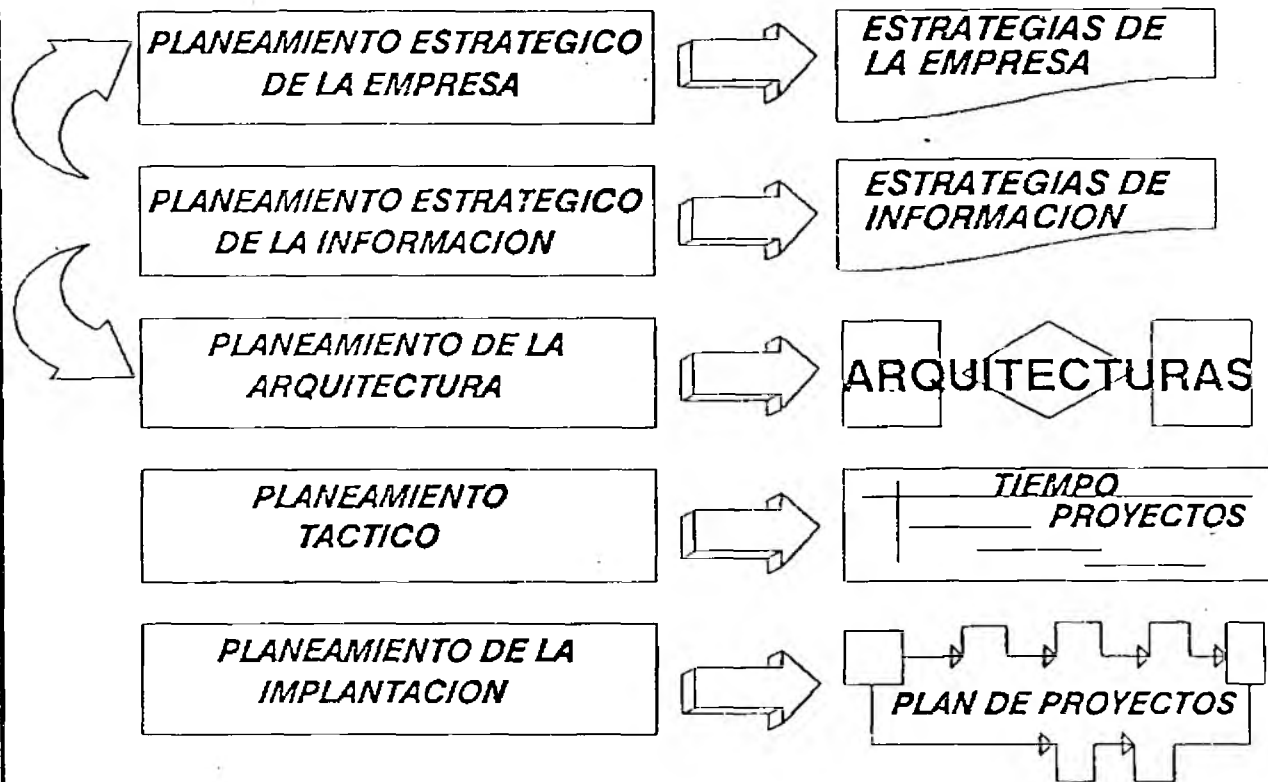
MODELO DE LA EMPRESA

MATRICES

QUICK FIX

PRIORIDADES

PLANEAMIENTO PARA TODA LA EMPRESA



Espacio para apuntes

BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

B S P / S A

ANALISIS

DE LA

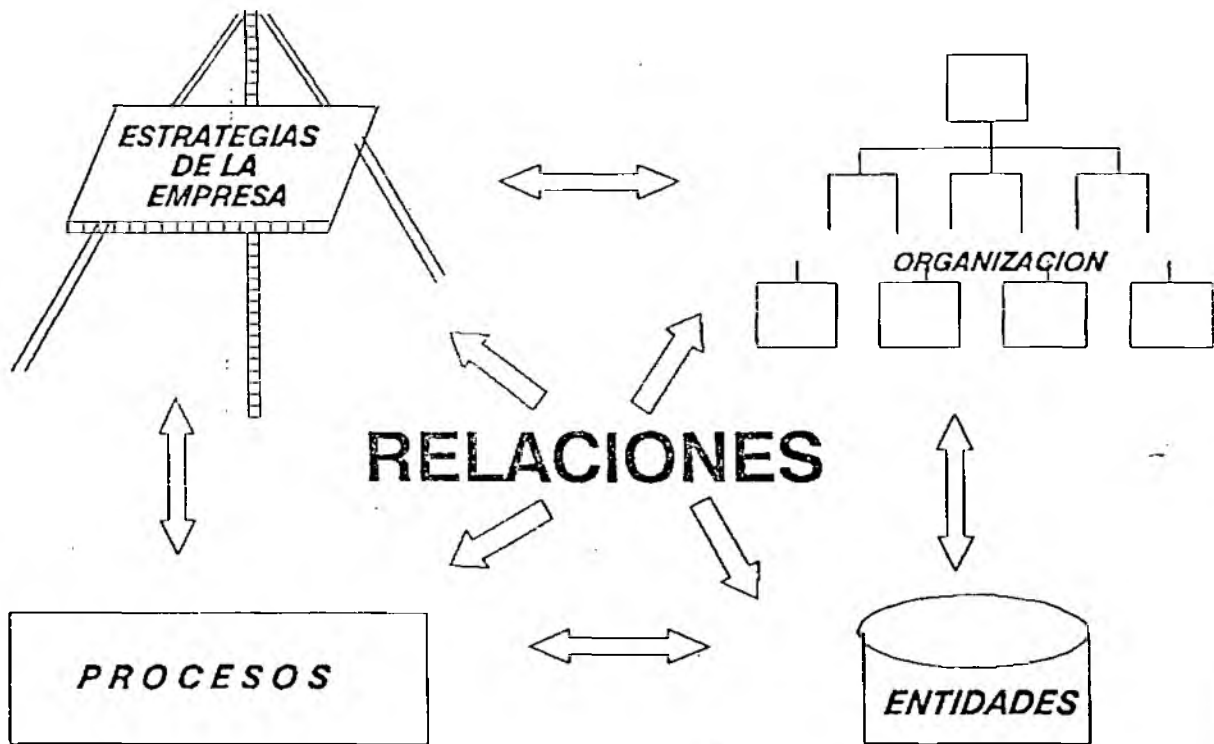
EMPRESA

ANALISIS DE LA EMPRESA

- *REVISAR EL PROCESO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO*
- *REVISAR Y ACLARAR ESTRATEGIAS*
 - *IDENTIFICAR UNIDADES ORGANIZACIONALES*
 - *RELACIONAR LAS ESTRATEGIAS CON LA ORGANIZACION*
 - *REVISAR CON EL EJECUTIVO PROMOTOR*
 - *PREPARAR UN RESUMEN EJECUTIVO*

Espacio para apuntes

MODELO DE LA EMPRESA



Espacio para apuntes

BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

B S P / S A

**MODELO DE LA
EMPRESA**

ESTRATEGIAS

ESTRATEGIA :

CURSO GENERAL DE ACCION CONCEBIDO Y ESTABLECIDO DE TAL FORMA QUE PRESENTE A LA EMPRESA UNA DIRECCION UNIFICADA EN SU ESFUERZO POR LOGRAR LOS OBJETIVOS.

Espacio para apuntes

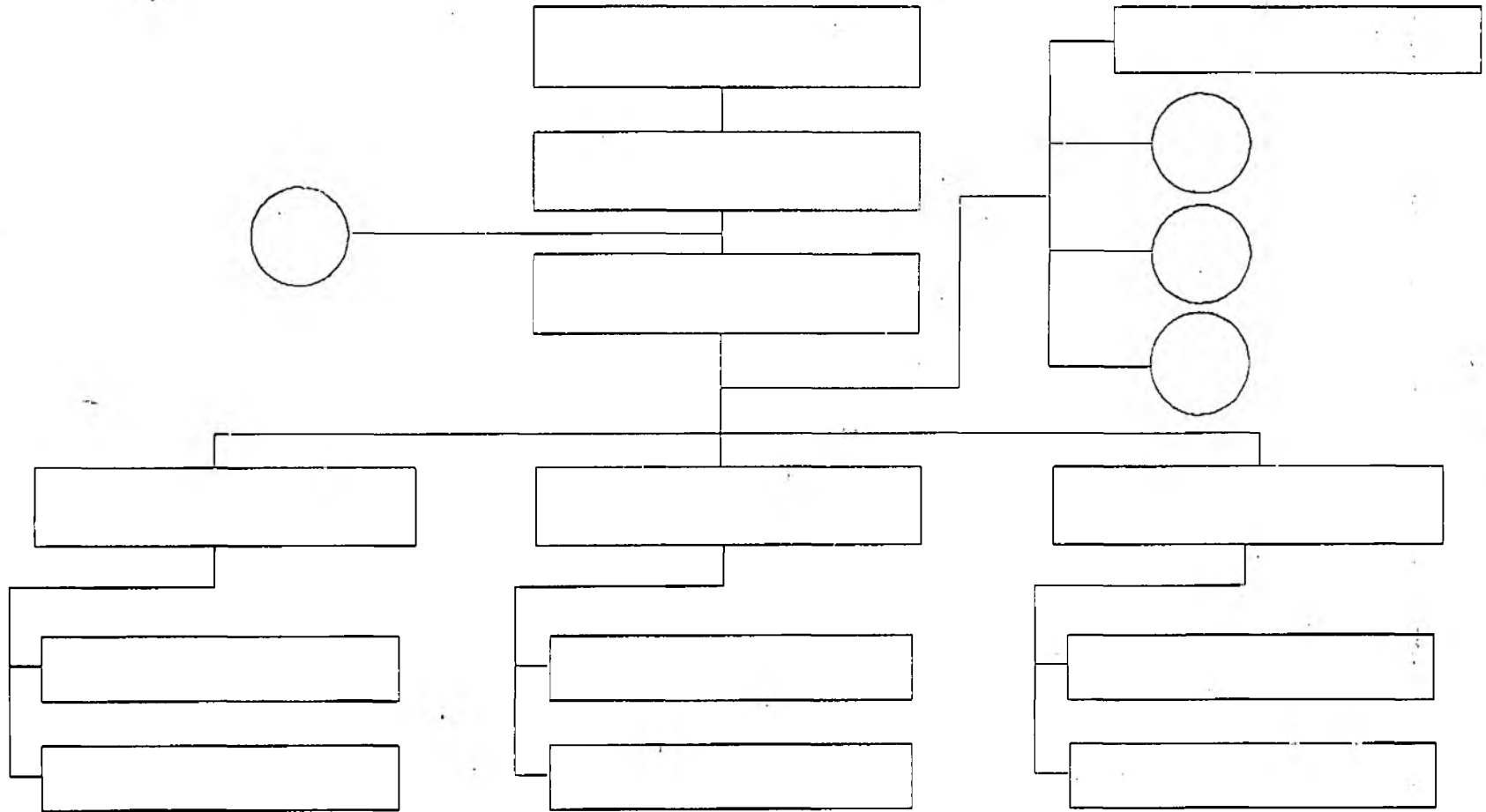
BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

B S P / S A

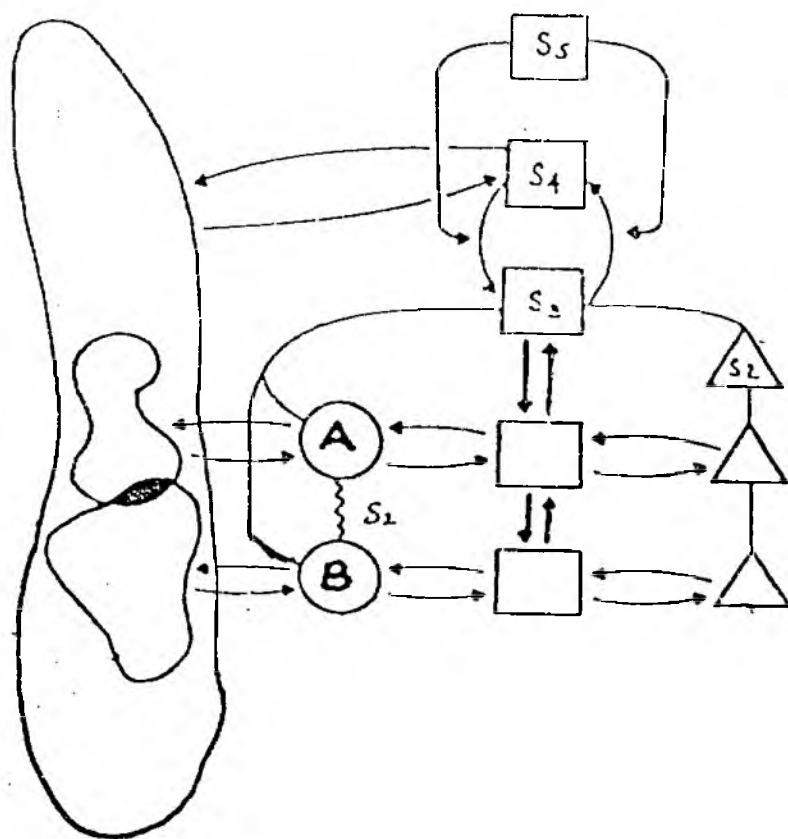
**MODELO DE LA
EMPRESA**

ORGANIZACION

ORGANIGRAMA



EL HOSPITAL MILITAR COMO UN SISTEMA VIABLE

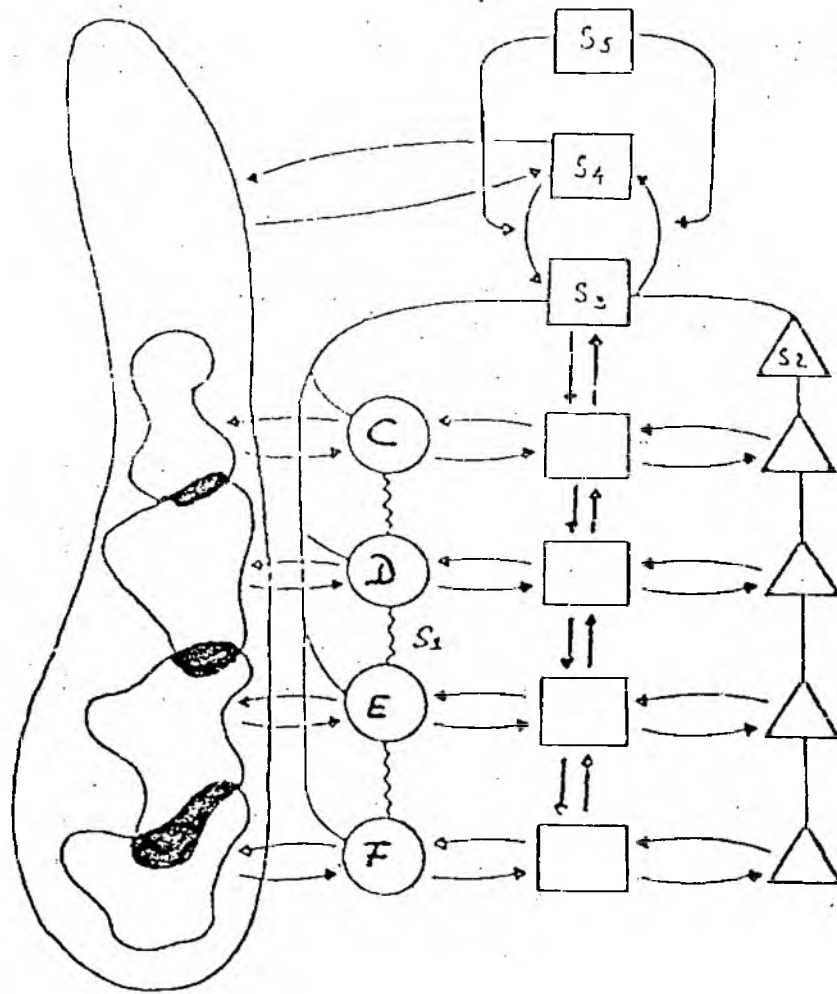


CONVENCIONES

A = ATENDER MEDICA, QUIRURGICA Y CIENTIFICAMENTE LOS USUARIOS

B = APOYAR LAS ACTIVIDADES MEDICAS, QUIRURGICAS Y CIENTIFICAS

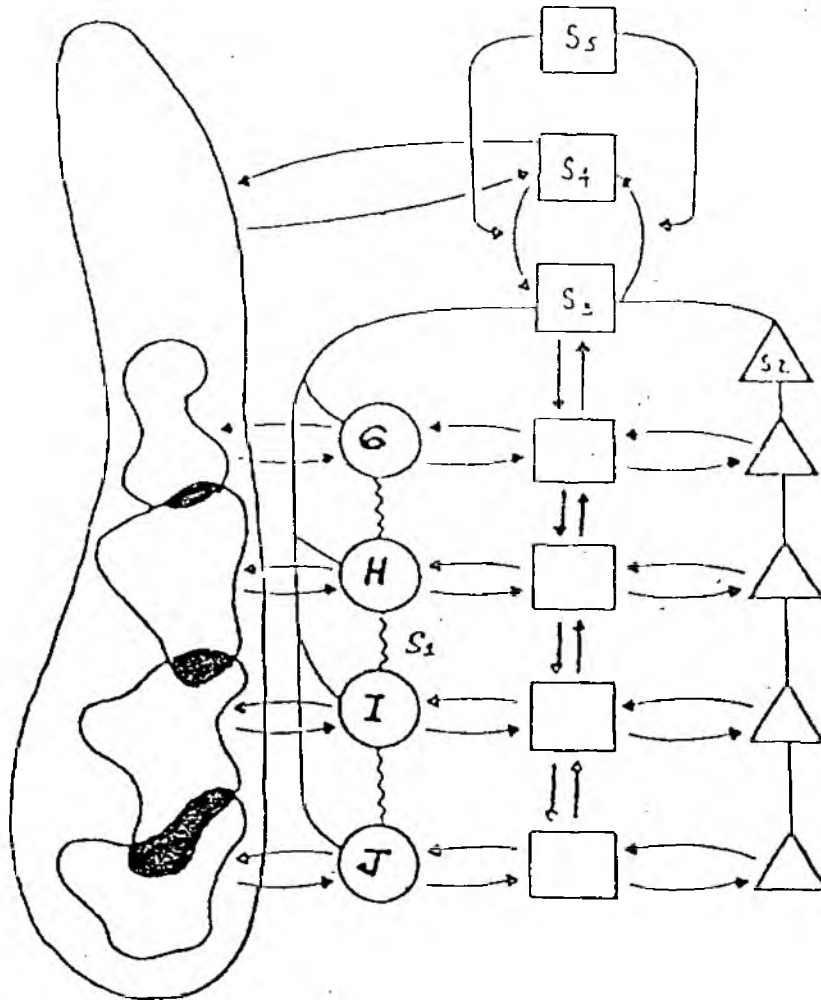
LA SUB-DIRECCION CIENTIFICA COMO UN SISTEMA VIABLE



CONVENCIONES

- C = PRESTAR SERVICIOS ASISTENCIALES
- D = PRESTAR SERVICIOS AMBULATORIOS
- E = PRESTAR SERVICIOS EDUCATIVOS
- F = INVESTIGAR

EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA COMO UN SISTEMA VIABLE



CONVENCIONES

- G = ABRIR HISTORIAS CLINICAS
- H = SOLICITAR CITA MEDICA
- I = PRESTAR EL SERVICIO MEDICO
- J = DESPACHAR FORMULAS

BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

B S P / S A

**MODELO DE LA
EMPRESA**

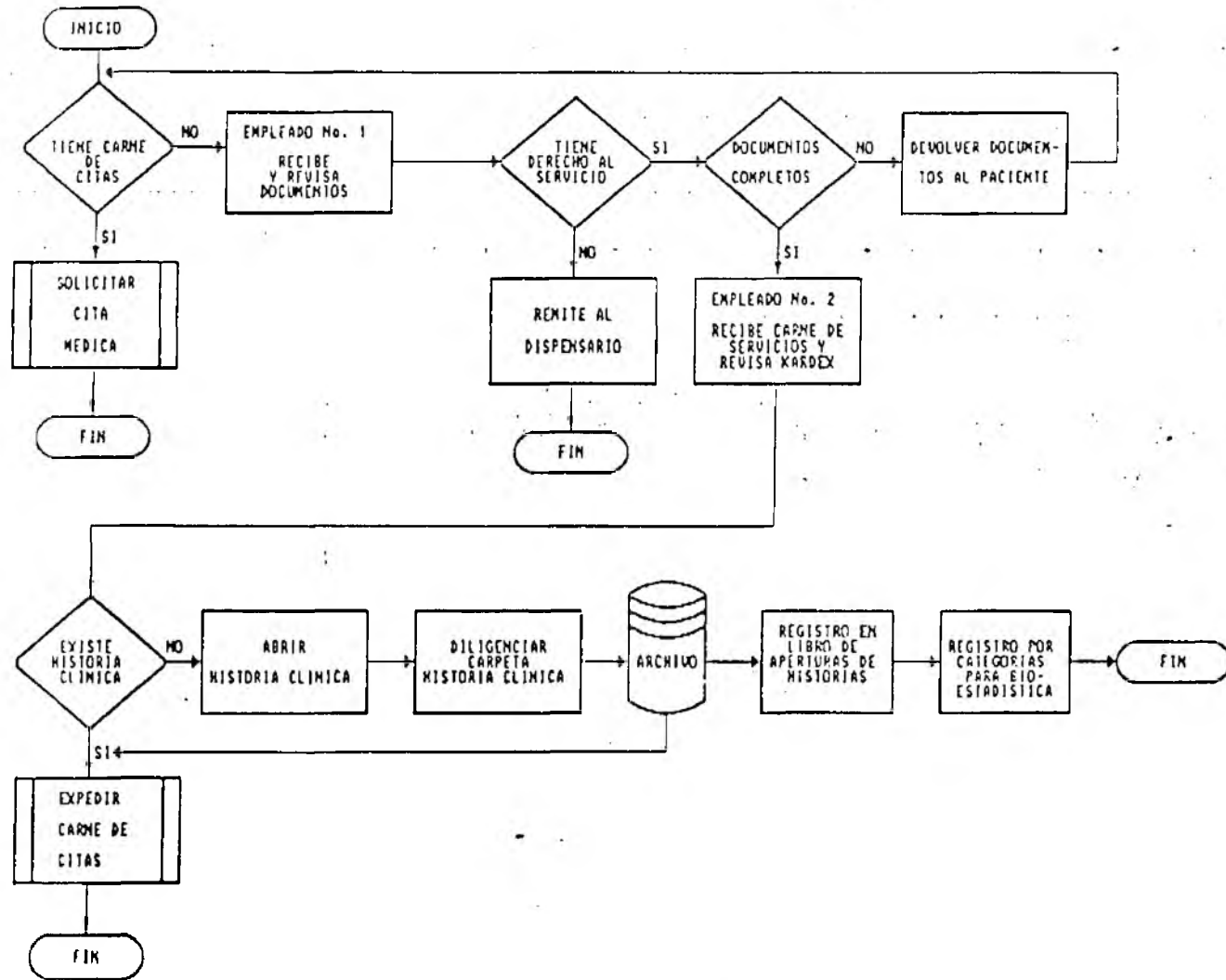
PROCESOS

POR QUE PROCESOS ?

- *COMPONENTE ESTABLE*
- *FUNDAMENTO NATURAL PARA LAS APLICACIONES DEL SISTEMA.*
- *VISION GERENCIAL DE TODA LA EMPRESA*
- *SE INICIA CON LAS RELACIONES*

Espacio para apuntes

SUB-PROCESO : ABRIR HISTORIA CLINICA (ACTUAL)



PROCESOS

UNIDAD _____ No. _____

PROCESO : _____

DESCRIPCION DEL PROCESO : _____

ENTIDADES : _____

BUSINESS SYSTEMS PLANNING STRATEGIC ALIGNMENT

B S P / S A

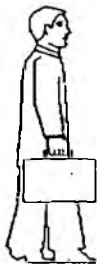
**MODELO DE LA
EMPRESA**

ENTIDADES

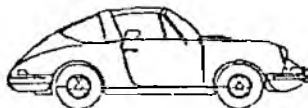
ENTIDAD

DEFINICION:

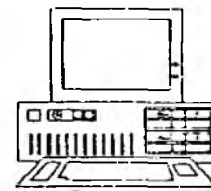
***CUALQUIER COSA DE INTERES PARA LA EMPRESA,
ACERCA DE LA CUAL SE PUEDE ALMACENAR DATOS
Y QUE TIENE UNA IDENTIFICACION UNICA.***



EMPLEADO



VEHICULO

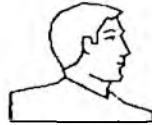


PRODUCTO

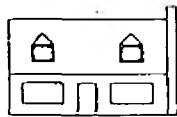
Espacio para apuntes

ENTIDAD

PERSONA



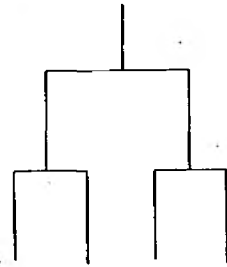
LUGAR



COSA



CONCEPTO



EVENTO



- *DE INTERES*
- *SE PUEDEN ALMACENAR DATOS*
- *IDENTIFICACION UNICA*

Espacio para apuntes

DEFINIR LAS ENTIDADES

DEFINICION :

- *COMPLETAR FRASES*
- *ENCONTRAR EL IDENTIFICADOR*
- *ENUMERAR LAS CLASES DE DATOS*

PACIENTE :

*PERSONA AFILIADA O NO A UN SERVICIO DE SALUD
LOS DATOS REQUERIDOS SON
NOMBRE - CEDULA DE CIUDADANIA
FECHA DE NACIMIENTO - DIRECCION*

Espacio para apuntes

BS P/I

CONCEPTOS

BSPI
OBJETIVOS

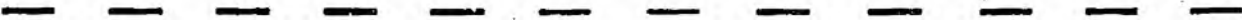
- COMPLETAR EL
TRABAJO DEL BSP/SA

- GARANTIZAR COMPARTIR
LOS DATOS

- GARANTIZAR EL
DESARROLLO INTEGRADO

- CREAR EL CAMBIO
CULTURAL

- LIBERAR RECURSOS
DE S/I



BSP / SA OBJETIVOS

- ALINEAR LAS ESTRATEGIAS
DE S/I CON LAS
ESTRATEGIAS DE LA
EMPRESA.

- CUBRIR TODAS LAS
NECESIDADES DE SOPORTE
DE INFORMACION DE LA
EMPRESA.

- SOPORTAR DATOS
COMPARTIDOS.

- DEFINIR UN MARCO
DE TRABAJO PARA
UN DESARROLLO INTEGRADO

METODOLOGIA BSPI

• ENTRADAS AL BSPI

- MODELO DE LA EMPRESA
- LISTA DE PRIORIDADES PARA PROCESOS Y ENTIDADES
- LISTA DE OPORTUNIDADES DE INFORMACION

• SALIDAS DEL BSPI

- ARQUITECTURA DE DATOS
- ARQUITECTURA DE APLICACIONES
- ARQUITECTURA GEOGRAFICA
- PLAN PARA EL PROYECTO DE MIGRACION
- PLAN PARA LA ADMINISTRACION DE LA INFORMACION



ARQUITECTURA

DE LOS

DATOS

ARQUITECTURA DE LOS DATOS

PASOS:

- DETERMINAR LAS ENTIDADES DEL NEGOCIO (BSP/SA)
- DETERMINAR LAS REGLAS DEL NEGOCIO
- DESARROLLAR UN MODELO DE ENTIDAD-RELACION
- DESARROLLAR UN MODELO CONCEPTUAL (LOGICO)
- DETERMINAR LAS LLAVES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

ARQUITECTURA DE LOS DATOS

TERMINOLOGIA

- ENTIDADES DEL NEGOCIO
- SUBTIPOS
- ENTIDADES DE DATOS
- BASE DE DATOS
- LLAVE PRIMARIA
- LLAVE FORANEA

REVISAR LAS DEFINICIONES DE LAS ENTIDADES DEL NEGOCIO

DEBERIAN TENER

- NOMBRE DE LA ENTIDAD
- NOMBRE ABREVIADO
- IDENTIFICADOR UNICO
- DEFINICION PRECISA
- EJEMPLOS DE OCURRENCIAS DE LA ENTIDAD
- DATOS TIPICOS ACERCA DE ESTA ENTIDAD
- SUBTIPOS DENTIDADES

REGLAS DEL NEGOCIO

DEFINICION

UNA REGLA QUE DEFINE LA RELACION ENTRE DOS ENTIDADES

EJEMPLOS

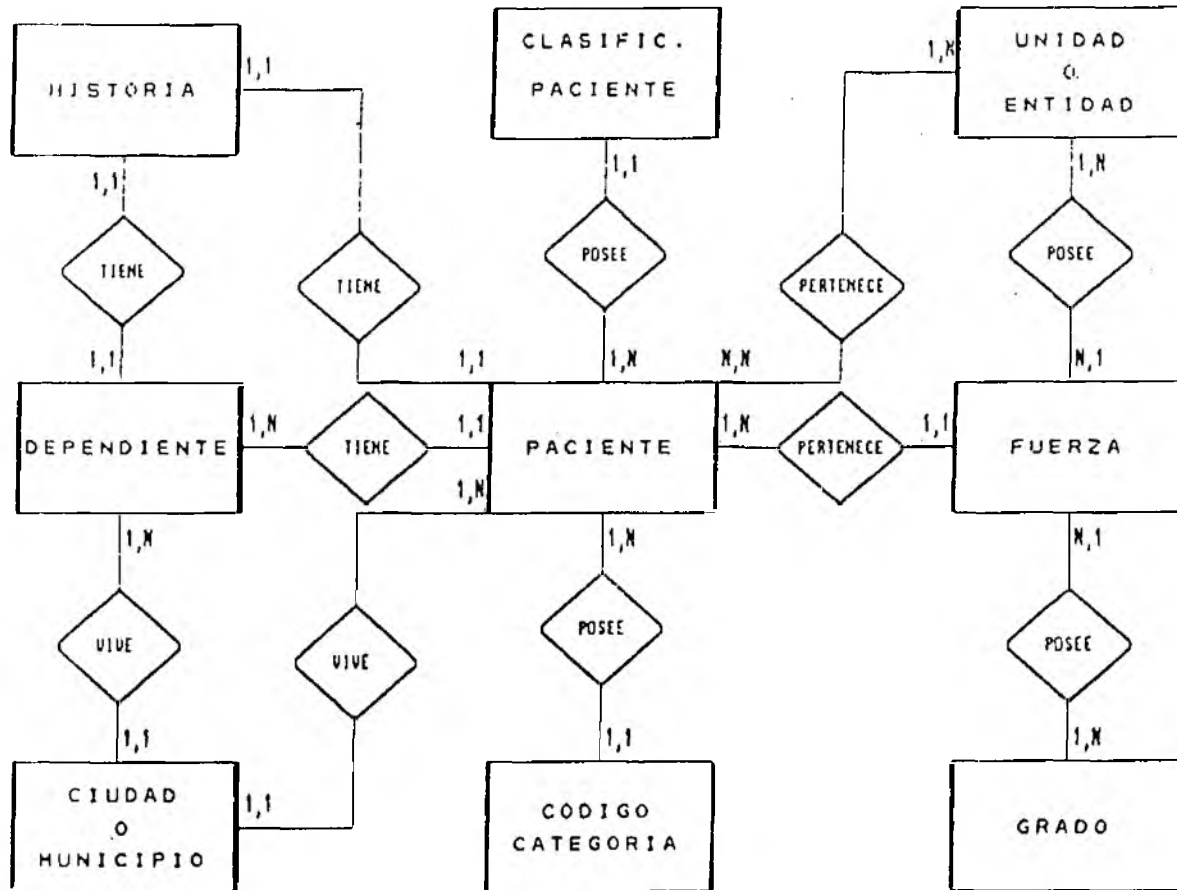
CADA EMP ESTA ASIGNADO A 1 DEP

CADA DEPT TIENE ASIGNADOS MUCHOS EMP

MODELO ENTIDAD RELACION

UNA MANERA PARA REPRESENTAR LAS ENTIDADES DEL
NEGOCIO Y LAS REGLAS DEL NEGOCIO QUE LAS
RELACIONAN

MODELO ENTIDAD ASOCIACION DEL SUB-PROCESO ABRIR HISTORIA CLINICA



LLAVES PRIMARIAS

EL IDENTIFICADOR UNICO DE UNA ENTIDAD
DE DATOS SE LLAMA LLAVE PRIMARIA

LA LLAVE PRIMARIA PUEDE SER UN ELEMENTO
O UN GRUPO DE ELEMENTOS DE DATOS

EJEMPLOS

ENTIDAD	LLAVE PRIMARIA
EMPLEADO	EMPLEADO NUM
DEPARTAMENTO	DEP-NUM
DEPARTAMENTO-RPOYECTO	DEP-NUM-PROY-NUM
EMPLEADO-EDUC-HISTORIA	EMP-NUM,FECHA

LLAVES FORANEAS

CUANDO LA LLAVE PRIMARIA DE UNA ENTIDAD DE DATOS APARECE EN UNA SEGUNDA ENTIDAD DE DATOS, SE LLAMA LLAVE FORANEA. LAS LLAVES FORANEAS ESTABLECEN LA RELACION ENTRE DOS ENTIDADES DE DATOS.

EJEMPLO

DEPT (DEPT-NUM.,)

OFIC (E DIF-NUM, OFIC-NUM, DEP-NUM.





ARQUITECTURA

DE

APLICACIONES

ARQUITECTURA DE APLICACIONES

PASOS

- DETERMINAR PROCESOS DEL NEGOCIO (BSP/BA)
- MATRIZ DE PROCESOS / ENTIDADES (BSP/BA)
- PARA CADA PROCESO:
 - DESCOMPONER LOS PROCESOS.
 - IDENTIFICAR PASOS PARA AUTOMATIZAR
 - INTEGRAR CON LA ARQUITECTURA DE DATOS
 - RELACIONAR LOS PROCESOS CON LAS APLICACIONES
- DESARROLLAR UN DIAGRAMA DE LA ARQUITECTURA DE PROCESOS.
- DESARROLLAR MATRIZ DE APLICACION / ENTIDADES

PROCESOS DEL NEGOCIO

VERBO - OBJETO

EJEMPLOS:

- PROGRAMAR PRODUCCION
- PRODUCIR PARTES
- ENSAMBLAR PRODUCTOS

- TENER RESERVAS
- PROGRAMAR VUELOS
- PROGRAMAR TRIPULACION

DESCOMPONER LOS PROCESOS DEL NEGOCIO

- SELECCIONAR LOS PROCESOS CON MAS ALTA PRIORIDAD
- DESARROLLAR UN DIAGRAMA DE PROCESOS
- DESARROLLAR DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS DE PROCESOS
- CONTINUAR LA DESCOMPOSICION HASTA:
 - OBJETIVO DEL BSP/SA SEA SATISFECHO
 - SE PUEDA LOGRAR LA INTEGRACION

SIMBOLOS PARA DIAGRAMA DE FLUJO



PROCESO



SUBPROCESO



FLUJO DE DATOS



ALMACENAMIENTO DE DATOS



FUENTES, DESTINO

DIAGRAMA DE CONTEXTO DE PROCESOS

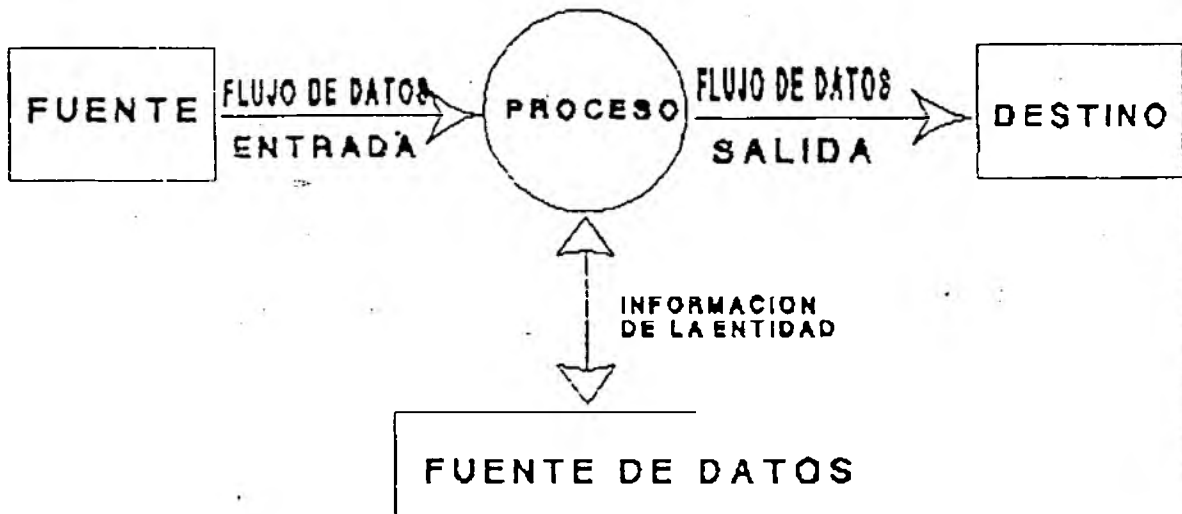
UNA REPRESENTACION GRAFICA DE UN

PROCESO Y SUS INTERFACES

EL DIAGRAMA DEBE MOSTRAR

- EL PROCESO
- LAS FUENTES
- LOS DESTINOS
- INFORMACION USADA Y/O CREADA POR EL PROCESO

DIAGRAMA DE CONTEXTO





ARQUITECTURA

GEOGRAFICA

ARQUITECTURA GEOGRAFICA

DEFINICION:

LA MEJOR FORMA PARA LOCALIZAR
EL SOPORTE DE INFORMACION
(BASES DE DATOS Y APLICACIONES)
REQUERIDAS PARA LLENAR LAS
NECESIDADES DE INFORMACION DE
LA EMPRESA

ARQUITECTURA GEOGRAFICA

INCLUYE:

- DONDE DEBERIAN RESIDIR LAS BASES DE DATOS
- DONDE DEBERIAN ESTAR LAS APLICACIONES
- FLUJO DE DATOS ENTRE LOCALIDADES
- RECURSOS DE S/I EN CADA LUGAR



PLAN DE

MIGRACION

MIGRACION

REVOLUCION Vs EVOLUCION

REVOLUCION

- **REEMPLAZAR COMPLETAMENTE LOS SISTEMAS EXISTENTES**

EVOLUCION

- **MIGRACION GRADUAL**
- **ALGUNOS REEMPLAZOS**
- **ALGUNAS MEJORAS (APLIACIONES)**
- **MANTENER ALGUN SISTEMA**