

HERRAMIENTAS DE SOFTWARE PARA LA ORGANIZACIÓN DISTRIBUIDA

Adolfo Guzmán Arenas
Centro de Investigación en Computación, IPN

Una empresa distribuida es aquella que lleva operaciones en varias localidades.

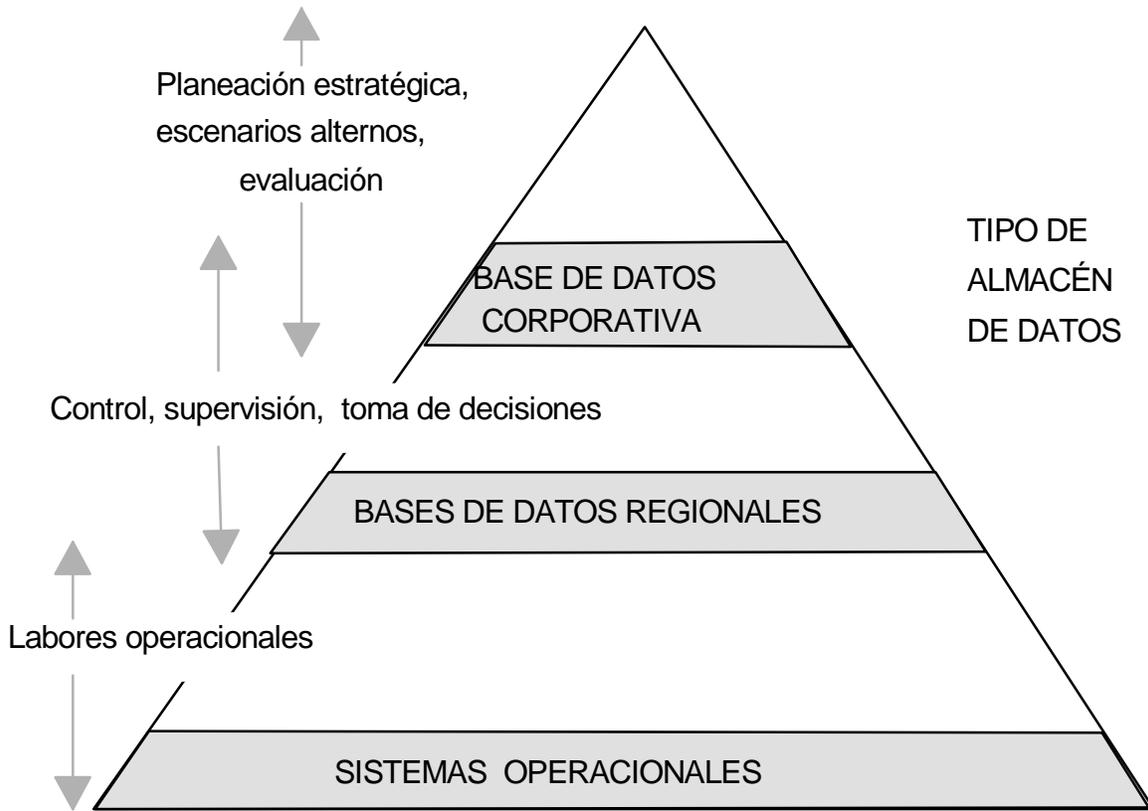
Aquí haremos una presentación y resumen de las herramientas de software que ayudan a empresas dispersas geográficamente: sumarios de información, minería de datos, reporteador general, visualizadores, sistemas de información ejecutiva. Despliegue de datos sobre mapas (cartas temáticas). Dónde usar archivos indexados. Dónde usar bases de datos relacionales. El concepto de la base de datos corporativa. Los sistemas de información ejecutiva —qué nicho llenan.

Labores operacionales: las labores sustantivas de la empresa, aquéllas que le dan su razón de ser. Ejemplo: Fabricar y vender zapatos, para Calzado Canadá. *INFORMACIÓN DE TRABAJO.*

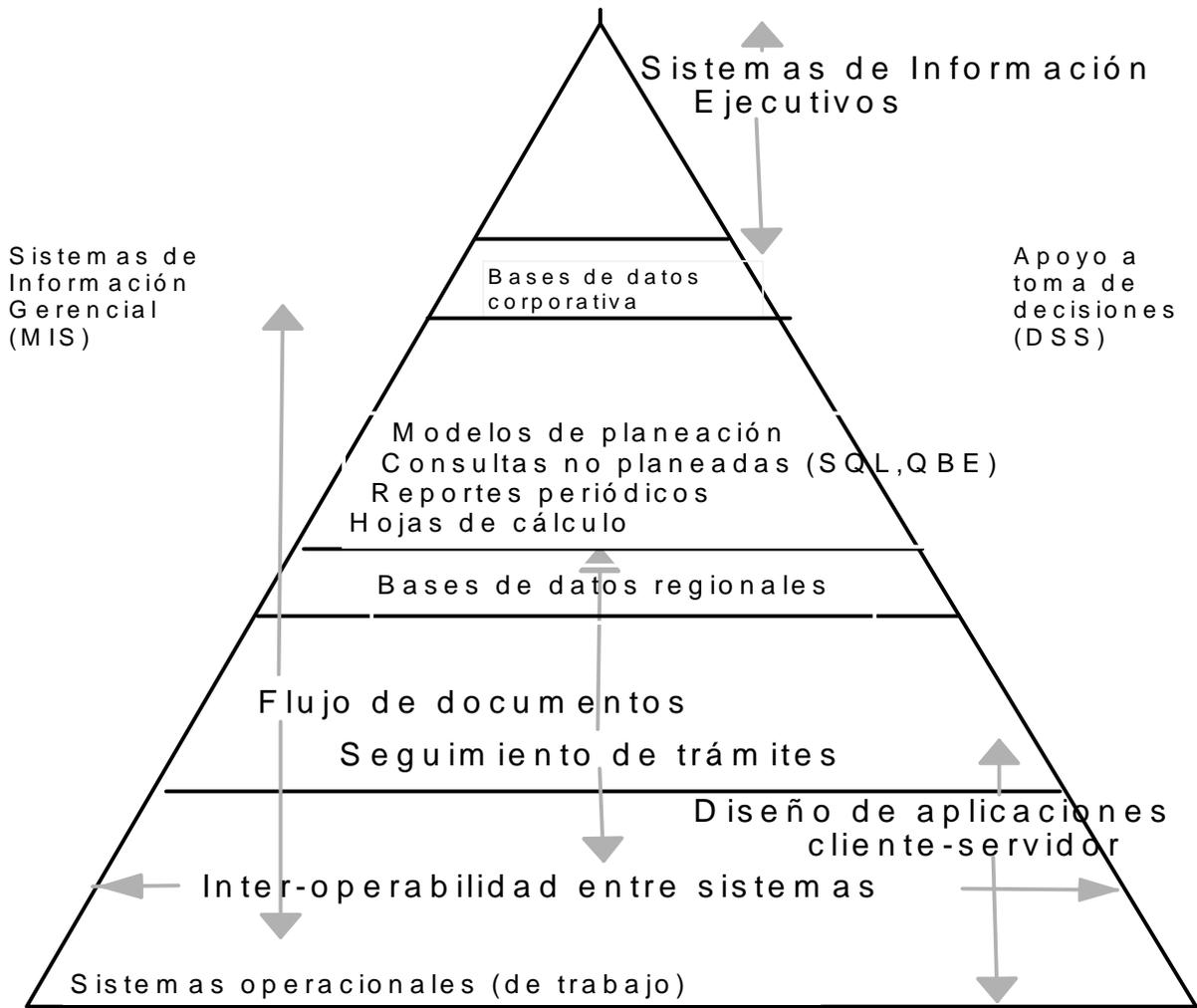
Labores de gerencia y administración: Apoyo necesario para conducir las actividades sustantivas.

Labores estratégicas y de planeación: Idem, pero del más alto nivel. *INFORMACIÓN DE MANDO.*

TIPO DE LABORES



UNA EMPRESA DISTRIBUIDA



HERRAMIENTAS CONVENCIONALES EN UNA EMPRESA DISTRIBUIDA



ALGUNAS HERRAMIENTAS NUEVAS PARA LA EMPRESA DISTRIBUIDA

*Diseño de reportes operacionales (RepCob)

*Sumarizador-Transmisor

Envía periódicamente información periódica desde los centros de trabajo, hacia oficinas regionales y oficinas nacionales.

Transforma la información operacional en información estratégica necesaria para la toma de decisiones, control, seguimiento, evaluación y planeación estratégica

*Presentador inteligente

Permite que la información que llega a la base de datos corporativa pueda ser analizada manualmente

- * Preguntas no planeadas
- * Reportes periódicos y espontáneos
- * Gráficas
- * Cúmulos, visualización
- * Salida sobre mapas — cartas temáticas

*Acceso a bases de datos poco familiares

Permite que se pueda extraer información útil de bases de datos con las cuales el usuario no está familiarizado

*Minería de datos

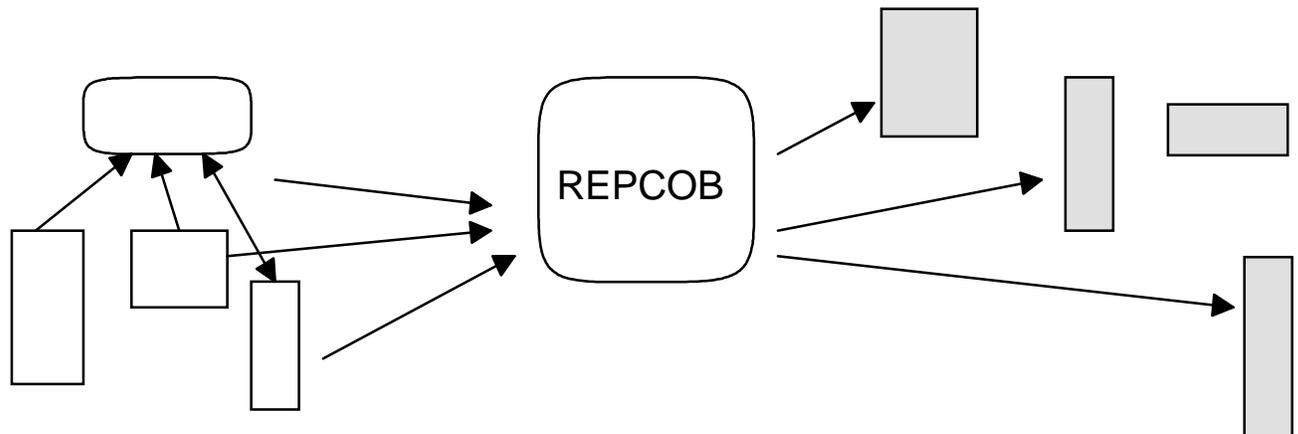
En el mar de información de la base de datos corporativa, automáticamente busca situaciones interesantes, tendencias, anomalías, desviaciones, patrones repetitivos

Complementa la búsqueda manual que con el Presentador se hace

*Sistemas de Información Ejecutivos

*Control de gestión, control de asuntos

*Diseño de Reportes Operacionales (RepCob)



Sistema Operacional,
ya trabajando

REPORTES PREDEFINIDOS
Y ESPONTÁNEOS

*Muchas veces, ya se tiene un sistema de cómputo que hace algo útil, colocado y trabajando

*Y se quiere obtener de él (de sus datos) muchos reportes

***Pero no se quiere programar y programar**

*** RepCob genera reportes en papel y pantalla**

*sin programar

*utilizando menús, el ratón y selecciones sencillas

*desde cualquier conjunto de archivos ya existentes

*Los reportes pueden ser pre-definidos

*o pueden definirse en el momento (espontáneos)

*Contienen totales, pueden estar ordenados

*Presentan resúmenes

*Muestran datos obtenidos de varios archivos

*Los archivos no se modifican, solo se leen

*El sistema operacional (ya trabajando) no se toca

*El mismo usuario define los reportes

*Los reportes útiles se pueden almacenar (catalogar)

*El sistema tiene amplia información de ayuda

*Genera gráficas también (pasteles, barras, ...)

*¿Qué problema resuelve?

*El uso (explotación) de la información en los cuadros bajos de trabajo

*Ventajas de RepCob:

*Evita la programación

*Hace más útiles los sistemas ya existentes

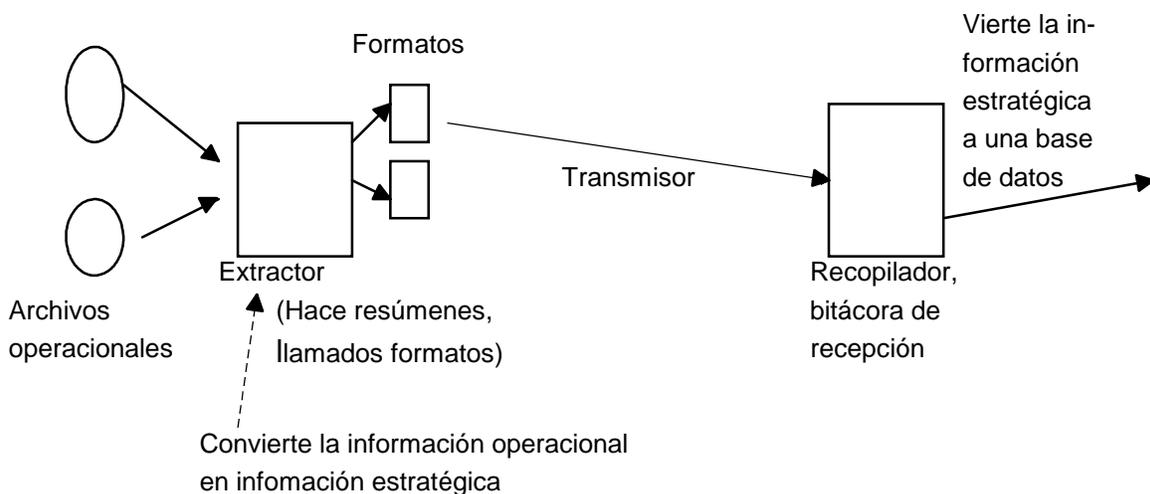
*Se adapta a cualquier tipo y número de archivos

*La organización utiliza la misma herramienta en muchos lados

*facilita su uso

*facilita el entrenamiento de personal

*Sumarizador/Transmisor



*Extrae información de los sistemas operacionales ya instalados

*También puede teclearse la información

*La sintetiza (el programa, no una persona)

*La envía periódicamente

*por modem por satélite

*por línea conmutada por línea privada

*por red local por TCP/IP

*por X-25

*por diskette por correo electrónico

*... hacia las oficinas regionales (o nacionales)

*Ahí, las vierte a una base de datos

*Desde oficinas nacionales se decide qué transmitir (los formatos), y cada cuándo (su periodicidad)

* ¿Qué problema resuelve?

*La conversión y transmisión automática de los datos de trabajo en datos estratégicos, necesarios para tomar decisiones

*La información que yo necesito siempre llega

*tarde

*mal (con errores)

*incompleta

* Ventajas del Sumarizador/Transmisor

*Los subalternos no tienen que llenar reportes periódicos de actividades

*ahora los llena automáticamente el Sum/Transmisor

*La información llega al que la necesita

*confiable

*oportuna

*sin errores

* Presentador Inteligente de información

*a) Reportes. Datos tabulares. Números — RepCob

*b) Gráficas de pastel, barras, ...

*c) Nubes de datos — visualización

*d) Salidas sobre mapas (cartas temáticas)]

*Ejemplo: SICORI (Pemex)

* ¿Qué problema resuelve?

*Los cuadros medios y superiores tienen que tomar decisiones en base de la información que tienen

*Tienen que "entender" lo que está pasando

* Ventajas

*Permite entender más fácilmente los datos

* Acceso a Bases de Datos poco familiares

*En organizaciones modernas, se cuenta con amplias redes de comunicación, de buen ancho de banda

*También se tienen varias (muchas) bases de datos, cada una especializada en alguna función

* ... pero ...

*¡Solo unas cuantas gentes entienden lo que tienen!

*Casi todos los demás miembros de la organización,

*pueden acceder físicamente los datos

*pero no entienden lo que dicen

*No los pueden explotar, usar

*"tengo la información y la respuesta en mis manos, pero no sé lo que dice." No sé leerla

* ¿Qué problema resuelve?

*El uso de bases de datos extrañas

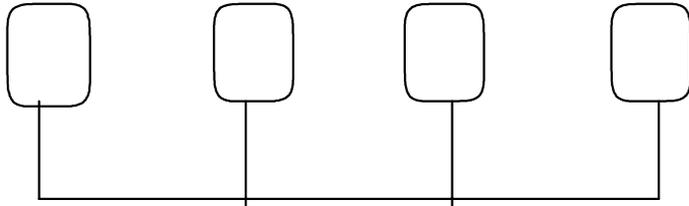
* Ventajas

*Al acceder las "fuentes" de los datos, puedo hacer mejores estudios

*... y tomar mejores decisiones

* Bibliotecarios inteligentes

*Facilitadores de información



*En el futuro (5 años) va a haber muchas bases de datos disponibles vía red

*Pero va a ser complejo accederlas

*Una base de datos de complejidad mediana contiene muchas tablas

*Están diseñadas para ser consultados por conocedores

*La información no está organizada para facilitar su consulta por extraños

La forma de conocer la organización y lo que significa cada campo es leer un manual grueso

¡sí es que existe!

O consultar a una persona experta

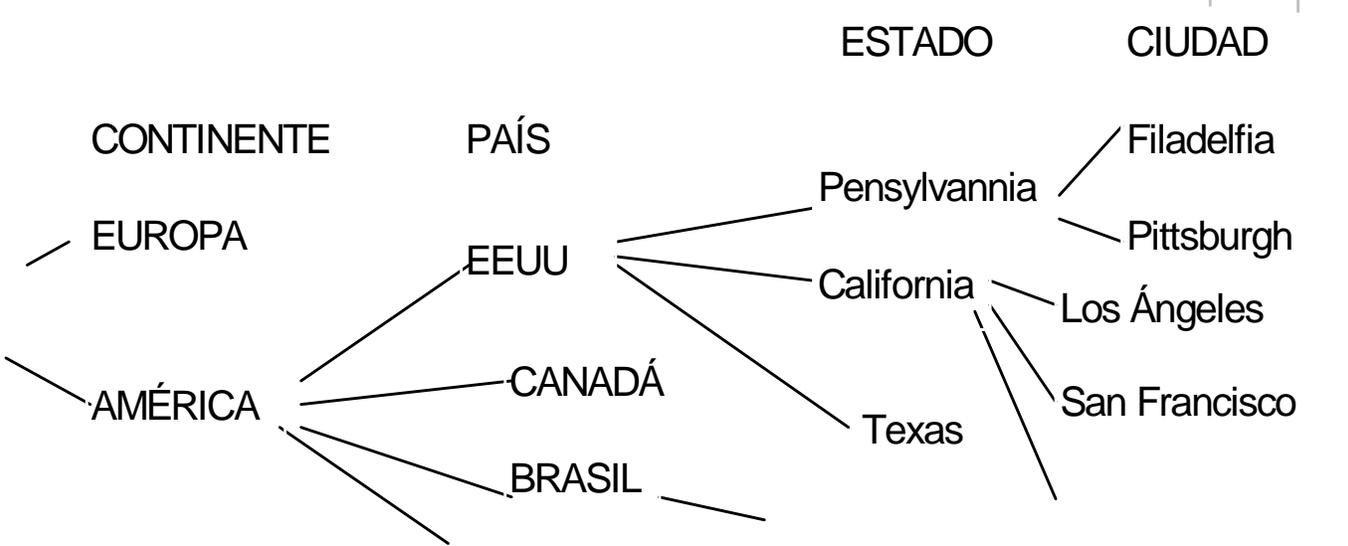
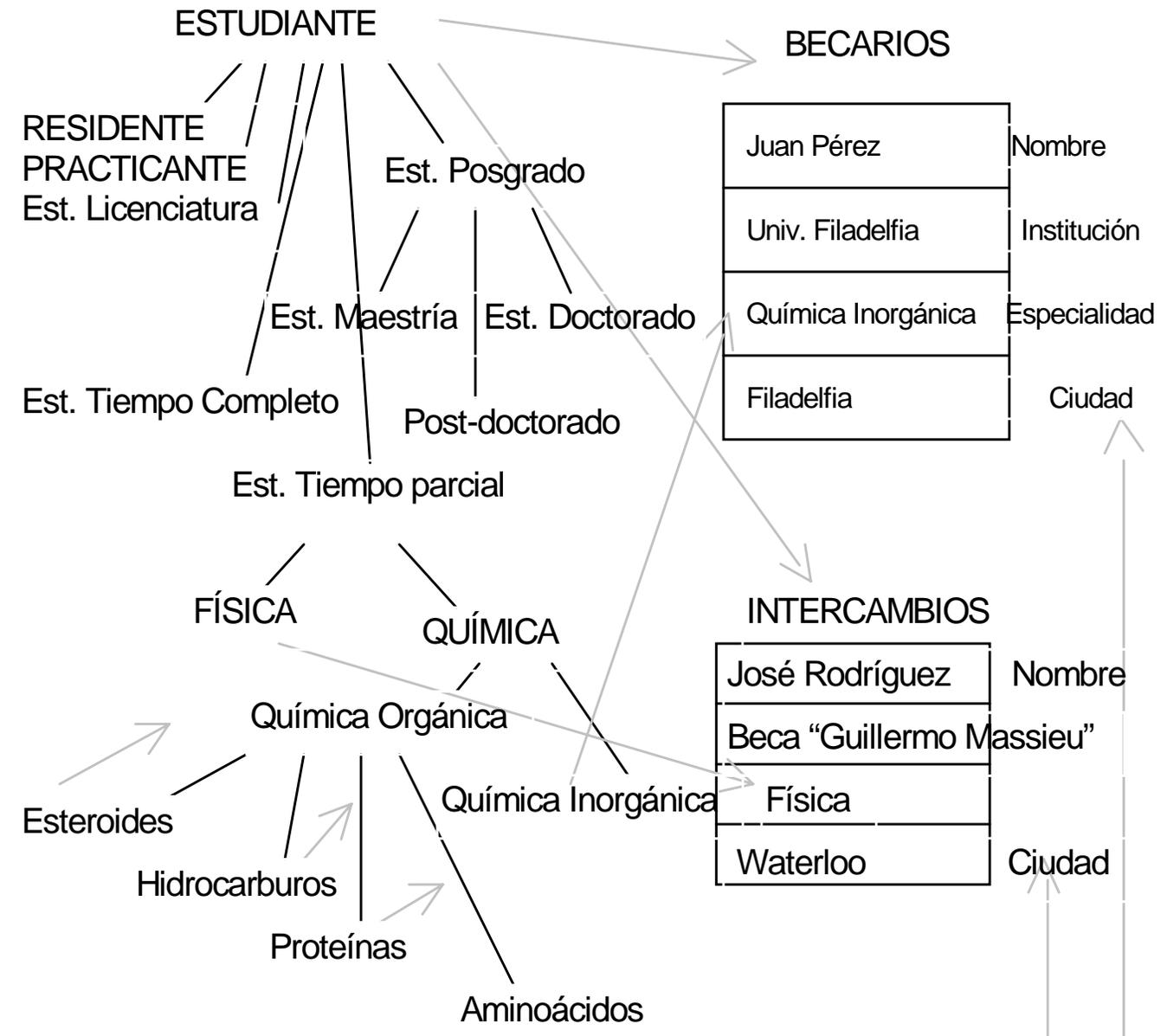
*Solución: Un bibliotecario o facilitador al frente de la base de datos

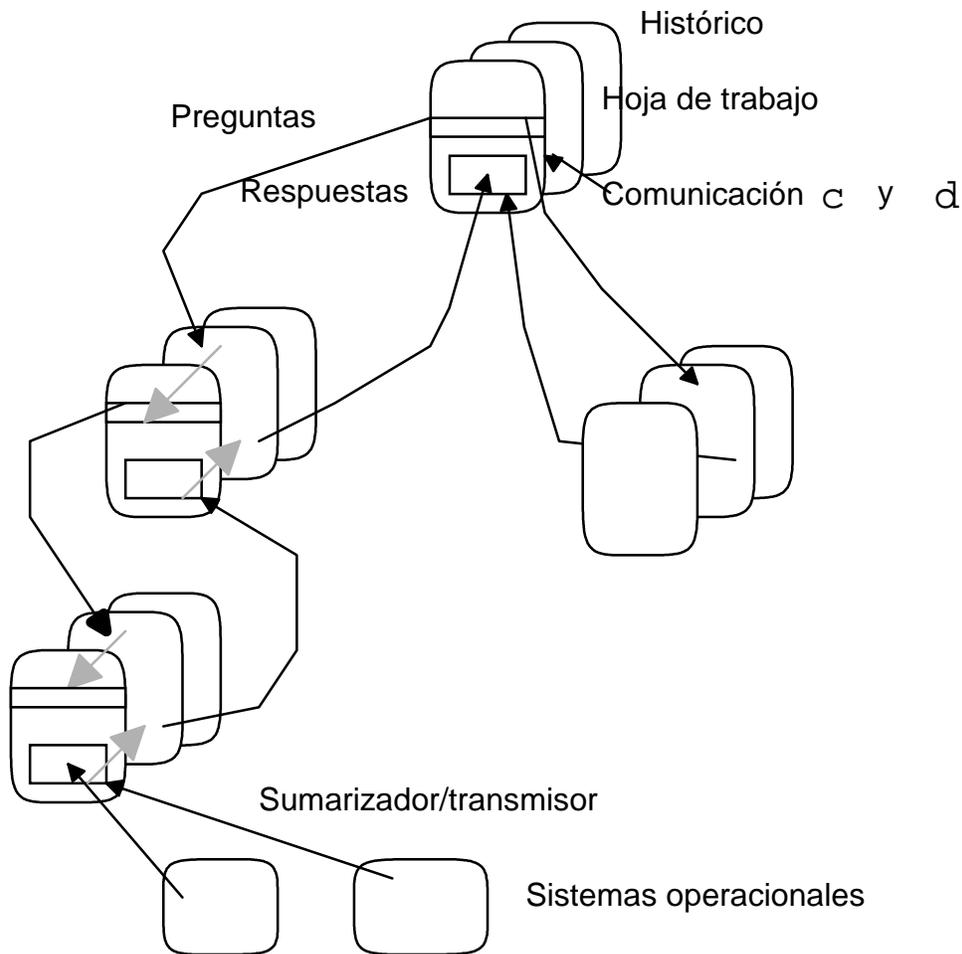
*Conoce la base de datos que cuida

*Conoce la terminología común en el ramo de la base

*Traduce entre ellas

*Convierte una pregunta "neófita" en otra "experta" expresada en términos existentes en la base de datos





*

*La información periódica "sube" en forma de reportes planeados

*La información ad-hoc que se requiere "sube"

*en forma de reportes espontáneos

*usando acceso a bases de datos poco familiares

*utilizando PREGUNTAS (ÓRDENES) a subalternos

* Lleva un control de preguntas

* y respuestas

* y asuntos pendientes

*Las órdenes "bajan"

*utilizando correo electrónico * beeper

*teléfono celular * facsímil

*telex *su computadora notebook o lap-top

*Todos los ejecutivos interactúan con el mismo conjunto de datos

*y con el mismo tipo de pantallas y menús

*Toda la información está "en el mismo sistema"

* No contiene TODA la información de la organización

- * Solo la que "el mando superior" considera importante
- * Ventajas de PROMASTER
- * Provee un solo lugar para guardar información relevante, de alto mando
- * Provee un medio infalible para acceder esta información, o para pedir nueva
- * O para comunicar órdenes
- * Hace seguimiento a preguntas y órdenes