



El empleo
es de todos

Mintrabajo

Introducción a las bases de datos



@SENAcomunica

www.sena.edu.co

¿Qué es una base de datos?

Se llama base de datos, o también banco de datos, a un conjunto de información perteneciente a un mismo contexto, ordenada de modo sistemático para su posterior recuperación, análisis y/o transmisión.



En la actualidad, las bases de datos se usan tan ampliamente que se pueden encontrar en organizaciones de todos los tamaños, desde grandes corporaciones y agencias gubernamentales, hasta pequeños negocios e incluso en hogares. Las actividades diarias con frecuencia lo ponen en contacto con las bases de datos, ya sea directa o indirectamente.



Cuando visita un portal de Internet del consumidor que permite navegar y ordenar en línea bienes como libros o ropa, accede a una base de datos.

La información acerca de los productos disponibles y los datos acerca del pedido se almacenan en una base de datos. También es posible que pueda ver los datos almacenados acerca de pedidos anteriores que haya levantado

Las plataformas de streaming





Consultas

Consultar citas	Consultar órdenes	Consulta médico de familia
Estado traslado EPS (Notificación)	RUT EPS SURA	Consulta de IPS
Cómo hacer el pago al Sistema General de Seguridad Social	Historial Cambio de IPS	Todo sobre incapacidades y medicina laboral
Estado transcripción de incapacidades		

SITAC



A través de este formulario podrá registrar sus datos para agilizar los tiempos de atención en la oficina expedidora, así como facilitar la comunicación con el Ministerio de Relaciones Exteriores en caso de emergencias.

Registro

*Campos Obligatorios

Datos Documento

Tipo de Documento *

Seleccione Tipo de Documento



Número de Documento

Nacionalidad *

Seleccione Nacionalidad



Cuando visita un sitio Web interactivo de servicio al cliente

AM

Sublínea: FONDO PARA LA GESTION PERTINENTE DE LAS TI

No crédito: 2666426

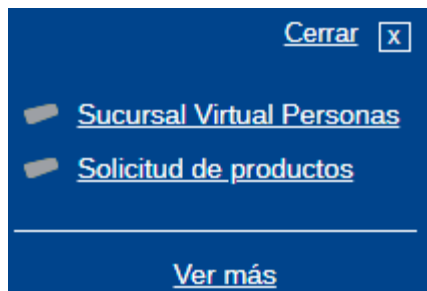
Inicio: Mis productos / Realizar pago

Realizar Pago

Recibo de pago disponible

Año/Mes 2019 / 7

Realizar pago



Transacciones para Clientes

Tipo documento: Cedula de Ciudadania

No. documento: [input field]

☐ Recordar datos

[Continuar](#)

Si usa banca electrónica, puede recuperar registros de base de datos acerca de depósitos, retiros, pago de facturas y otras transacciones para sus cuentas



Cuentas transaccionales



Cuando usa una tarjeta de crédito, el vendedor por lo general espera la aprobación por computadora de su compra antes de presentarle un recibo para que lo firme





Cuando compra bienes en un supermercado o tienda al menudeo, se usan escáneres para leer códigos universales de producto u otros identificadores de mercancía.

Paquetes turísticos



Vuelo + Alojamiento



Vuelo + 2 Alojamientos



Vuelo + Carro

The logo for Booking.com, featuring the word "Booking" in white and ".com" in blue, set against a dark blue rectangular background.

Cuando hace planes para viajar, puede ingresar al sistema de reservaciones de una aerolínea en la que se usa una base de datos para rastrear los vuelos programados y las reservaciones de pasajeros.

The logo for Avianca, featuring the word "Avianca" in white, followed by a stylized white bird icon, set against a red rectangular background.

Sus registros laborales se pueden mantener en una base de datos que almacena información básica como nombre, dirección, identificación de empleado, labores a desarrollar y evaluaciones de desempeño.



Sus registros escolares tal vez se conservan en una base de datos que se actualiza cada periodo al registrar su inscripción, conclusión y calificación para cada clase.

Mis calificaciones

Todos Calificado Disponible próximamente

ELEMENTO

Total ponderado

[Mostrar descripción](#) [Criterios de calificación](#)

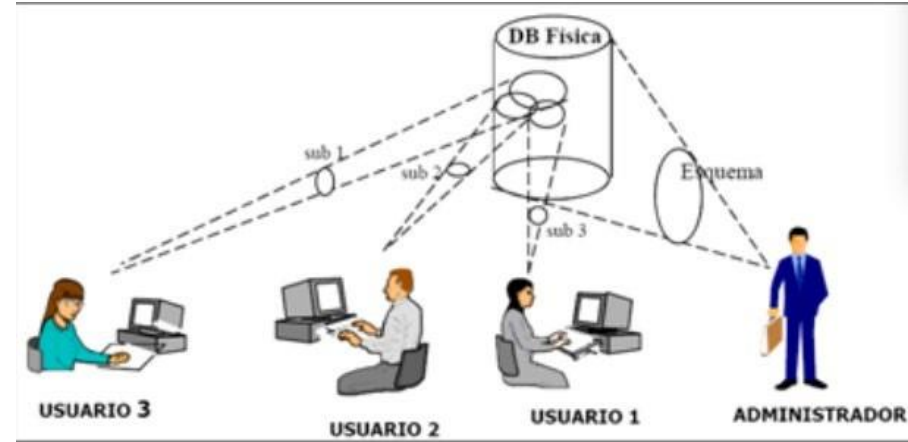
Total

[Mostrar descripción](#) [Criterios de calificación](#)

1. Autodiagnostico redes de computadores
Encuesta

Actividad 1: introducción a las redes de computadores
Actividad

Un entorno de base de datos integrada tiene un único gran repositorio de datos, llamado base de datos, que usan de manera simultánea muchos departamentos y usuarios en una organización. Todos los datos que la organización necesita para un grupo específico de aplicaciones, o incluso para todas sus aplicaciones, se almacenan juntos, con tan poca repetición como sea posible.





un **administrador de base de datos (ABD)**, quien es el responsable de crear y mantener la base de datos para satisfacer las necesidades de los usuarios.



Gestores de bases de datos



HYPERTABLE INC



ORACLE®

SYBASE®



La pirámide de la información



Fuente: Hey, J.: The Data, Information, Knowledge, Wisdom Chain: The Metaphorical Link

2020 *This Is What Happens In An Internet Minute*



Big Data es un proceso que recoge muchos datos y los analiza inmediatamente para encontrar información oculta, patrones recurrentes, nuevas correlaciones... Estos datos son tan numerosos y complejos que no bastan los medios tradicionales de procesamiento.



1. AUTODIAGNOSTICO

Realice el autodiagnóstico que se encuentra en el siguiente enlace

2. Responda las siguientes preguntas

Es una indicación de que los datos deben ser almacenados para posteriormente poder ser consultados o recuperados.

Persistencia

Base de datos

Contexto

Abstracción

¿Cuál(es) de los siguientes datos no es importante guardar en el contexto de dicha aplicación?

Capacidad de la sala (en número de asientos)

Título de la película a ser proyectada en la sala

Nombre de la sala

Foto de la entrada de la sala

Se te ha encomendado desarrollar una aplicación web para consultar las películas a proyectarse la próxima semana.

¿Cuál de los siguientes datos es importante guardar en el contexto de dicha aplicación?

Capacidad de la sala (en número de asientos)

Foto de la entrada de la sala

Título de la película a ser proyectada en la sala

Nombre de la sala

Es un programa que permite que el software o aplicación acceda a la Base de Datos.

Manejador del Sistema de Base de
Datos

Conector o driver

Desarrollador

Administrador de la Base de
Datos

¿Cuál de los siguientes no es un software Manejador de Base de Datos?

MySQL



PostgreSQL



MongoDB



PHP

php



José es el encargado de configurar un sistema de base de datos para la aplicación de manejo de boletos (MIBOLETO) para un nuevo Cine que está por abrir en la ciudad X. La aplicación está desarrollada usando el lenguaje de programación Java. Por políticas del departamento de IT el servidor de base de datos MySQL se encuentra en las instalaciones administrativas del Cine en una ciudad Y cercana.

Hasta ahora José ha instalado la aplicación MIBOLETO en una de las PCs del cine, la cual está conectada a Internet vía la red cableada de la empresa pero no funciona. José también chequeó que el servidor y el software manejador de la base de datos están operativos. Él también se aseguró de que se puede acceder a cualquier aplicación en Internet desde la PC vía la red cableada de la empresa; sin embargo, José aún no puede conectarse a la base de datos a través de MIBOLETO.

¿Qué componente del sistema de base de datos pudo haber omitido José?

El sistema MySQL.

La Base de Datos MySQL.

El Driver Java-MySQL.

Un enrutador para conectarse a Internet vía la red cableada de la empresa.



Una cadena de hoteles desea crear una aplicación para permitir reservar habitaciones. Existen varios tipos de habitaciones: individual, doble, familiar (dos adultos y hasta tres niños) y suite (dos dormitorios con un matrimonial y el otro con dos camas individuales).



Las habitaciones pueden ser para fumadores o no fumadores. Para el Hotel es importante saber de sus clientes: Nombre de quién reserva, país de origen, números de personas, vienen con mascota o no, y el periodo de la estadía. Para el Cliente es importante saber la dirección del hotel, el nombre y si hay disponibilidad para un periodo determinado según sus condiciones (fumador o no y cantidad de personas).



Identifica y agrupa los datos asociados que sean relevantes para la aplicación que se desea desarrollar en el contexto antes descrito.





2. JUEGO DE ROLES (IDENTIFICACION DE FLUJO DE DATOS)

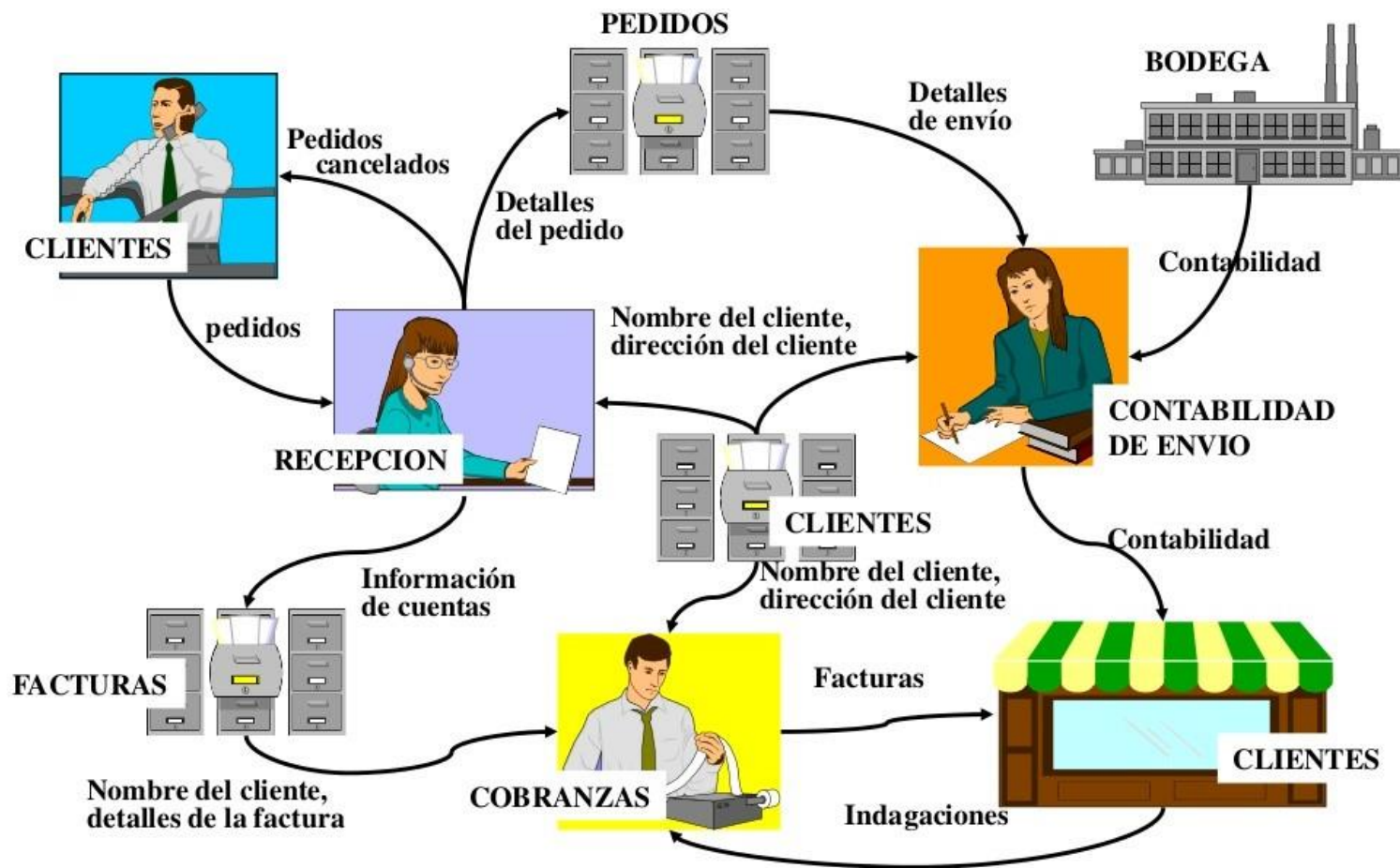
Usted deberá escoger uno de los dibujos que se presentan a continuación con un diagrama que muestra una situación real o hipotética.

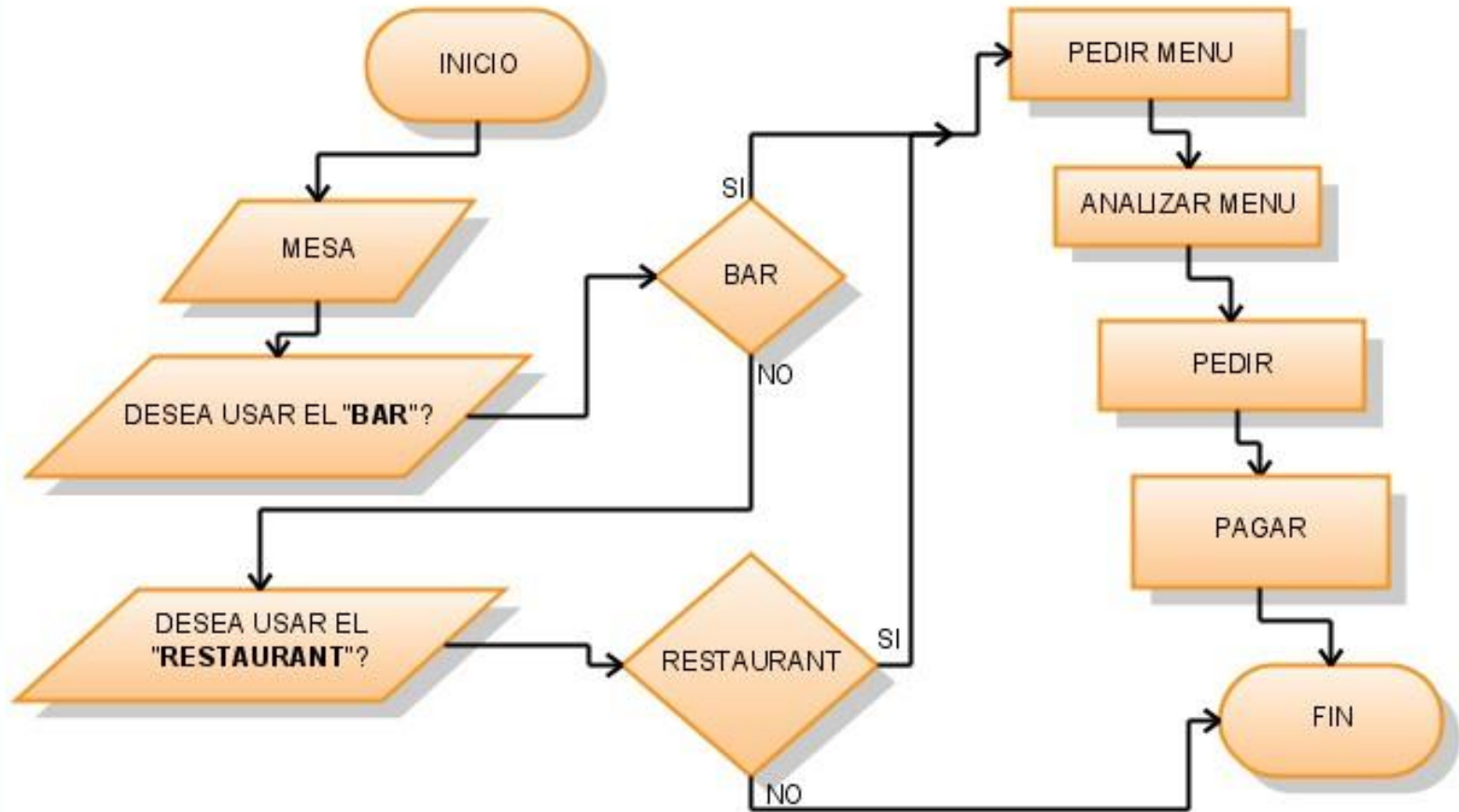
Escribirá un listado de los posibles datos que son necesarios para que el proceso sea exitoso.

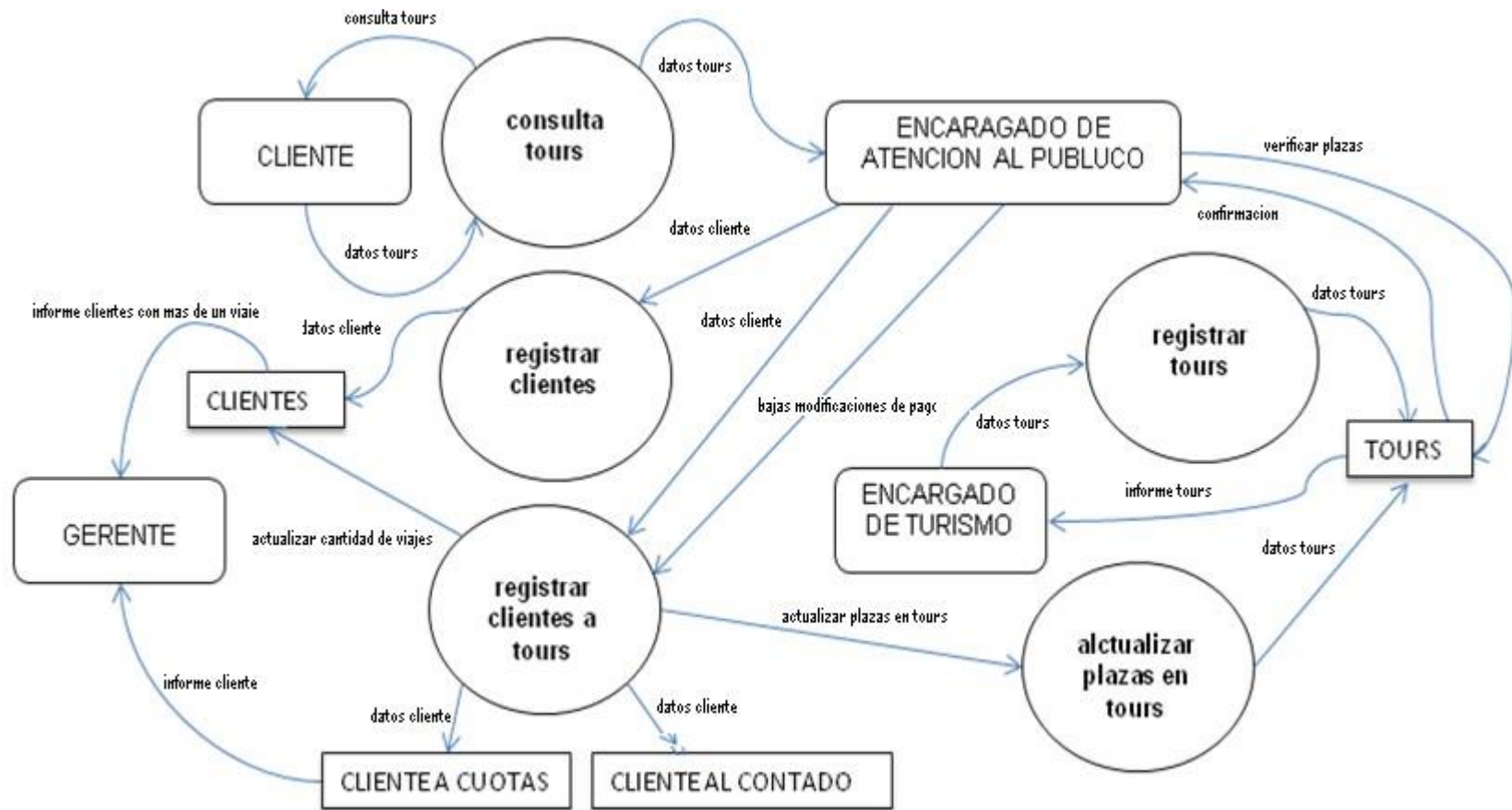
















INTERNATIONAL TOURISM

Where are people going
in increasing numbers?



TOP 10 INTERNATIONAL ARRIVALS

FRANCE	7.9 MILLION
USA	6.2 MILLION
CHINA	5.8 MILLION
SPAIN	5.7 MILLION
ITALY	4.6 MILLION
TURKEY	3.5 MILLION
UK	2.6 MILLION
GERMANY	2.6 MILLION
MALAYSIA	2.5 MILLION
MEXICO	2.3 MILLION



G R A C I A S

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



@SENAcomunica

www.sena.edu.co