UF0257_2: Aplicación de sistemas informáticos en bar y cafetería

TEMA 1. Gestión de los sistemas informáticos en bar-cafetería

TEMA 2. Internet como fuente de información y vía de comercialización para la actividad del bar-cafetería

OBJETIVOS

- Distinguir y utilizar los equipos y programas informáticos de gestión del bar-cafetería

tema 1

Gestión de los sistemas informáticos en bar-cafetería

- **Aplicaciones informáticas para el bar cafetería: equipos y programas informáticos de la gestión del bar-cafetería**
- **Instalación y uso de aplicaciones informáticas propias de la gestión del bar-cafetería**
- **Bases de datos de clientes informatizadas. Manejo y uso**
- **Hojas de cálculo. Manejo y uso**

OBJETIVOS:

- Distinguir y utilizar los equipos y programas informáticos de gestión del bar-cafetería.
- Relacionar las necesidades de medios informáticos con la actividad de bar-cafetería.
- Identificar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones de gestión del bar-cafetería y de usuario.
- Instalar y utilizar las aplicaciones informáticas siguiendo las especificaciones establecidas.

INTRODUCCIÓN

En este primer tema van a conceptualizarse las aplicaciones informáticas que se utilizan para la gestión del bar-cafetería, aprendiendo su instalación y uso, así como las funcionalidades denominadas como bases de datos y hojas de cálculo, tan necesarias para la gestión del bar-cafetería.

El impacto de la denominada transformación digital en las empresas está transformando los negocios y consolidando una nueva economía digital con implicaciones sociales y económicas como no se había visto hasta ahora.

1. APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL BAR CAFETERÍA: EQUIPOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE LA GESTIÓN DEL BAR-CAFETERÍA

Un ordenador es una máquina que almacena, manipula y transmite datos a gran velocidad. Se puede dotar de programas y aplicaciones informáticas que aportan valor a la gestión del negocio:

- Los ordenadores y la informática garantizan la exactitud del proceso una vez que los datos han sido introducidos en el sistema.
- Proporcionan a gran velocidad y en el momento que se necesita información relevante para la gestión y el control del negocio.
- Realizan cálculos que requieren mucho tiempo y que resultarían muy costosos por otros medios manuales.

La gestión de establecimientos del tipo bar-cafetería requiere emplear, en mayor medida, aplicaciones informáticas verticales, es decir software desarrollado específicamente para estos establecimientos. También pueden utilizarse aplicaciones genéricas que permitan parametrizarse para conseguir los resultados que se necesitan. Con carácter general, la restauración necesita:

- Innovación, otras tecnologías que contribuyan a aumentar la prestación de servicios, la experiencia de cliente y potenciar el marketing personalizado y de proximidad.
- Una economía colaborativa.
- Un interface gráfico del TPV muy flexible y rápido.
- Una aplicación para la gestión de reservas.
- Gestionar las mesas desde el TPV.
- Una aplicación con una fácil división de la factura.
- Una aplicación que permita cambios después del mediodía y después del cierre del día.
- Gestionar listas de materias primas, ingredientes, bebidas y otros productos (recetas, escandallos y fichas técnicas).
- Controlar el stock detallado.
- Realizar cambios de mesas.
- Una aplicación que incluya una opción de gestión en la cocina.
- Una aplicación que permita el análisis de ventas.

1.1 Equipos informáticos (hardware) en el bar-cafetería

A continuación, vamos a explicar cuáles son los principales equipos informáticos que pueden usarse en un bar-cafetería:

- **PC de sobremesa.** Es un ordenador personal, generalmente de tamaño medio y utilizado por un solo usuario (aunque hay sistemas operativos que permiten que actúen varios usuarios simultáneamente, lo que es conocido como multiusuario). Recibe la denominación de ordenador de sobremesa, debido a su posición estática y a la imposibilidad de que sea transportado con facilidad, a diferencia del ordenador portátil.
- **PC portátil.** Es un ordenador personal que se puede mover o transportar con relativa facilidad. Los ordenadores portátiles son capaces de realizar la mayor parte de las tareas que realizan los ordenadores de mesa o escritorio, con similares capacidades y con la ventaja de su peso y tamaño reducidos. Otra ventaja es que tienen la capacidad de operar, por un período de tiempo determinado (duración de la batería), sin estar conectados a una red eléctrica.
- **Tablet o tableta.** Es un tipo de ordenador portátil, de mayor tamaño que un smartphone o una PDA, integrada en una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) con la que se interactúa con los dedos, sin necesidad de teclado físico ni ratón. Permiten controlar el negocio a distancia en programas de software que disponen de esta funcionalidad.
- **Smartphone**. Teléfono móvil con pantalla táctil que permite al usuario conectarse a Internet, gestionar cuentas de correo electrónico e instalar otras aplicaciones y recursos a modo de pequeño ordenador. Al igual que las tabletas, permiten controlar el negocio a distancia con programas de software que disponen de esta funcionalidad.

- **TPV**. Es un dispositivo que, en un establecimiento comercial o de restauración, permite gestionar tareas relacionadas con la venta, tales como el cobro por tarjeta de crédito o débito, la creación e impresión del tique de venta, gestionar el inventario o generar informes que ayudan en la gestión del negocio.
- **Monitor.** Es un dispositivo electrónico conectado a un PC, en el que se muestran las imágenes y los textos generados por medio de un adaptador gráfico o vídeo. El término "monitor" se refiere habitualmente a la pantalla de vídeo, cuya función principal es la de permitir al usuario interactuar con el PC. A través de ellos también pueden coordinarse actividades de distintas áreas de trabajo.
- **Multiplataforma.** Son programas informáticos o métodos y conceptos de cómputo que son incorporados e interoperan en múltiples plataformas informáticas. Una aplicación multiplataforma se puede ejecutar tanto en todas las plataformas existentes, como en tan solo dos plataformas.
- **Cajones de cobro.** Con la incorporación de cajones de cobro se consigue automatizar todos los procesos en la gestión del efectivo, evitar el acceso de personal no autorizado, optimizar el proceso de recaudación al finalizar el día y la devolución exacta de cambio (evitando los descuadres de caja y el fraude de billetes).

1.2 Programas informáticos (software)

El software más adecuado para restaurantes es aquel que mejor se adapta a las necesidades del negocio. Es importante que el software esté desarrollado con todas las funcionalidades que necesita el bar-cafetería, por eso se puede trabajar sobre estas necesidades y hacer varios prototipos e implantarlos para ver cuál funciona mejor. Encontrar un producto que pueda personalizarse, que se adapte exactamente a las necesidades del negocio, puede ayudar a obtener los mejores resultados y conseguir mejoras en menos tiempo, además de permitir un seguimiento más detallado y resolver problemas de forma más sencilla. En general, son muchas las aplicaciones existentes en el mercado y nos llevaría mucho tiempo analizarlas todas, motivo por el que a continuación se ofrece una visión general, a modo de compendio, de diversas aplicaciones con sus funcionalidades incorporadas y que se venden en el mercado de software.

Cada vez más negocios de restauración se deciden por implementar alguna herramienta de gestión digital para establecimientos de restauración, desarrolladas y creadas para mejorar la relación entre empleados y clientes, automatizar procesos, además de ahorrar tiempo y recursos.

A. Sistema general

Sus funcionalidades son las siguientes:

- La estructura del sistema suele ser totalmente adaptable a las necesidades de cada cliente. Pantallas específicas para venta en barra, mesa, quiosco, terraza, venta por albaranes y reparto a domicilio, con pantallas para asignación de pedidos para reparto y creación de callejeros.
- Disponen de bases de datos redundantes para evitar la pérdida de datos; copia de respaldo continua, para evitar pérdida de datos en caso de fallo del terminal; copias de seguridad automáticas diarias de la base de datos en el terminal.
- Cuentan con conexión con balanzas, lectores de código de barras, tarjetas de identificación o identificación dactilar y otros periféricos de gestión.
- También tienen conexión permanente con el sistema central, lo que permite conocer en tiempo real los resultados operativos.
- Tienen pantallas de seguimiento de productos exclusivas para salas, barra y cocina.
- Disponen de sistema de seguridad totalmente configurable por usuarios y funciones.
- Y de sistema de impresión configurable también, hasta con cuatro sectores en cocina y tres en barra.
- Permiten el seguimiento continuo de los resultados de cada turno: ventas, caja, pedidos, tique medio, personal en turno, incidencias, etc. Se pueden configurar a medida.
- Tienen la posibilidad de hacer actualizaciones de cualquier parámetro que deba actualizarse: artículos, referencias, precios, tarifas, etc.
- Disponen de completos sistemas de reporte de datos: informes con formato A4 y 80 mm, tablas y gráficos dinámicos.

B. Sistema de venta TPV táctil

Entre sus funcionalidades destacan las siguientes:

- Ofrecen la posibilidad de venta por terminal fijo o por tabletas. Ofrecen aplicaciones de venta desarrolladas para diversos sistemas operativos.
- Disponen de un completo control del ciclo de vida del producto desde que se pide hasta que se cobra, con pantallas que permiten el seguimiento y el paso del producto de un estado a otro.
- Ofrecen mapa de sala configurable por rangos y zonas. Las mesas ocupadas muestran, en una completa interfaz gráfica, en tiempo real el estado de la mesa: el número de tique, tiempo de ocupación, estado de los artículos, etc.
- Permiten un completo control de tiempos de ocupación en mesa, producción en cocina, reparto y tiempo de atención en sala.
- Facilitan el completo control preconfigurado del marchado de géneros a cocina, configurable en la terminal al envío del pedido a cocina. Los géneros no se imprimen en cocina hasta que se marchan.

- Ofrecen la posibilidad de aplicar distintas tarifas por zona de venta (sala y terraza, por ejemplo.).
- Facilitan el control de promociones, descuentos, artículos gratis, comida de personal, desperdicio de venta y compra, anulaciones, cancelaciones hechas y no hechas, fugas de clientes sin pagar.
- Facilitan la elaboración de fichas de clientes, posibilidad de venta con facturación mensual a clientes autorizados, emisión de albaranes, venta al peso, venta por código de barras, venta con diferentes tipos de IVA, control de existencias con aviso de stock teórico bajo, posibilidad de desactivar venta de productos fuera de stock, fichas de platos con fotos de presentación en área de TPV que permite consultar todos los datos del producto de venta o enseñar foto al cliente.
- Posibilitan el cobro hasta por cuatro medios de pago distintos (efectivo, tarjeta y tiques). Interfaz numérica y de billetes/monedas. Cálculo de cambio automático. Posibilidad de fraccionar el pago.

C. Sistema de caja

Sus funcionalidades son las siguientes:

- Permiten cuadres de caja diarios, por terminal, por turno y por usuario. Las cajas de usuario permiten el control de caja de usuarios con cambio portátil (tipo riñoneras y similares).
- Permiten el cierre ciego configurable. Cajas de usuario configurables. Aviso de retirada de efectivo del cajón portamonedas.
- El conteo de caja chica y registro de descuadre obligatorio a la apertura y al cierre. Arqueo de caja y caja chica en cualquier momento.
- Permiten arqueos y cierres de caja con segmentación por tipo de ingreso. Informes de arqueos y cierres con espacio para firma por responsable.
- Facilitan el control y recibo para aumento, disminución de efectivo y pagos de caja.
- Los sistemas registran todos los movimientos en la caja: aperturas de cajón, peticiones de informes, cobros, pagos, etc.
- Los sistemas muestran en cabeceras de pantalla los indicadores clave del turno: ventas, pedidos, dinero en cajón, etc. Posibilidad de desactivar que dichos datos se muestren.
- Ofrecen la posibilidad de restringir el cobro en el terminal a un solo cajero. El resto de los usuarios, incluso con autorización para venta y cobro, no podrán cobrar ni se les permitirá la apertura del cajón portamonedas.
- Ofrecen la posibilidad de fondos de caja chica, de apertura de caja en terminal y de apertura de caja de usuario configurables. Posibilidad de forzar el uso de los valores predeterminados: si, por ejemplo, el valor son 100 €, el usuario solo podrá abrir caja con 100 €.
- Permiten bloqueo de terminal por inactividad configurable: el terminal se bloqueará y solicitará clave de usuario en caso de no usarse tras el tiempo que se establezca.

D. Operaciones y recursos humanos

Sus funcionalidades principales son las siguientes:

- Los diferentes sistemas recogen multitud de variables de la operación diaria, entre ellos todos los relativos a ventas, con segmentaciones horarias, por familias, artículos con y sin producción, personal por tramo horario, productividades, segmentación de costes, una completa cuenta de explotación estimada diaria o comparativas entre datos proyectados para el turno (pedidos, ventas, horas de producción, etc.) y los resultados reales.
- Estos datos están continuamente actualizados y se pueden consultar en cualquier momento.
- Permiten disponer de fichas de productos de venta con todos los datos de los mismos. Fotos de presentación para enseñar a los clientes en caso de necesidad. Escandallos por peso y volumétricos.
- Facilitan el control de stock continuo, que permite consultar el stock estimado de producto o hacer inventario de producto diario o por turno. Aviso de stock de producto por debajo de límite.
- Permiten un completo control de presencia de personal, con identificación por código, tarjeta o huella dactilar. Cálculo de costes y productividades. Comparativas con datos proyectados.
- Ofrecen un módulo de agenda que permite la comunicación entre personas y grupos, así como la planificación de citas y tareas.
- Facilitan la reserva de mesas.
- Permiten el uso de tabletas para funciones operativas: chequeos, inventarios, pedidos, recepción de pedidos, etc.
- Incorporan en las fichas de clientes la creación de callejeros para reparto a domicilio. Identificación de clientes por múltiples variables, además del teléfono.
- Permiten el aviso en pantalla de toma de pedidos de servicio a domicilio y “dispatcher” de tiempos de espera estimados en producción, asignación y reparto.

2. INSTALACIÓN Y USO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS PROPIAS DE LA GESTIÓN DEL BAR-CAFETERÍA

Con carácter general, la instalación y formación iniciales de aplicaciones informáticas de gestión del bar-cafetería corren por cuenta del proveedor de las aplicaciones informáticas, quien se encarga de la parametrización inicial del sistema, la adaptación a las necesidades del propio negocio y la formación del personal de base que vaya a ser usuario.

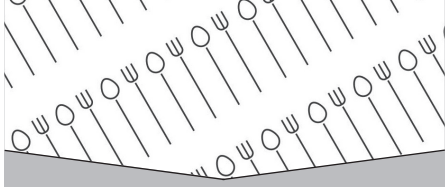
Las empresas proveedoras realizan toda la parametrización inicial del sistema, tales como: referencias de compra, oferta disponible o mix de ventas, promociones, cuentas financieras, etc., y mantienen el sistema conforme a la evolución del negocio. Es decir, proveen un producto "llave en mano" para restaurantes, bares y cafeterías.

La formación igualmente corre a cargo de los proveedores, quienes disponen de programas adecuados a las necesidades de los establecimientos. Dichos planes de formación en la empresa pueden ser financiados con cargo a las ayudas para la formación en la empresa dependientes del SEPE.

No obstante, la instalación de aplicaciones informáticas más horizontales (como pueden ser procesadores de texto, bases de datos, hojas de cálculo, programas antivirus, etc.), pueden instalarse en línea directamente mediante programas denominados "support assistant", siguiendo las instrucciones del proveedor. Dichos proveedores también disponen de manuales y tutoriales dirigidos a facilitar el proceso de aprendizaje de uso de dichas aplicaciones.

Respecto a las aplicaciones informáticas para la gestión del bar-cafetería, cabe añadir que son muchas las propuestas que existen en el mercado, es suficiente con probar en el navegador de Google o Bing y observar la gran cantidad de anuncios y propuestas. Sin embargo, el dueño o titular del negocio debe saber elegir las opciones más eficaces y eficientes, que pasan por:

- Tener una aplicación para gestionar la contabilidad (innecesaria si la contabilidad está subcontratada a una gestoría/asesoría externa). En este último caso, resultará necesario disponer de un sistema para el seguimiento diario eficaz de la caja.
- Disponer de otra aplicación para la gestión de clientes (CRM); tampoco se necesita si se subcontrata externamente el servicio de gestión de redes sociales y promoción de eventos.
- Gestión del aprovisionamiento (gestión de compras, proveedores, recepción de pedidos e inventarios).
- Gestión del personal (innecesaria si está subcontratada igualmente a una gestoría/asesoría laboral externa), aunque en este último caso, no estará de más disponer de una aplicación de gestión de empleados por horarios, turnos y productividad.
- TPV para agilizar el trabajo de los empleados de sala/barra.
- Integración de todas las funcionalidades en un mismo sistema para no tener que duplicar el procesamiento de los datos, conectando entre sí las diversas aplicaciones y consolidando los datos en la nube para poder acceder a ellos a través de Internet.
- Formación y servicio técnico posventa durante las 24 horas.



TOMA NOTA

Un gestor de datos recopila información relativa a un asunto o propósito particular, como el seguimiento de reservas de clientes o el mantenimiento preventivo del local, etc.

3. BASES DE DATOS DE CLIENTES INFORMATIZADAS. MANEJO Y USO

El gestor de datos está pensado para recopilar datos y gestionarlos por medio de consultas e informes. Los programas de bases de datos organizan y almacenan los datos de manera que las tablas están indexadas y se pueden contestar preguntas. En el mercado existen diversas aplicaciones de bases de datos que bien pueden servir para gestionar los datos de clientes en el bar-cafetería, aunque no solo se necesitan estos datos para gestionar el bar-cafetería. Algunas son fáciles de usar, con bases de datos a manera de interfaz visual, mientras que otras requieren entrenamiento y herramientas especializadas para ser utilizadas. Trabajar con bases de datos y objetos de bases de datos puede ser complicado para el usuario novel. La información que se proporciona a continuación está pensada para ayudarlo a familiarizarse con los componentes que integran Microsoft Access 2016, aunque existen otras herramientas para la misma finalidad: Visual FoxPro, MySQL Database, SQL Server, Oracle, etc.

Si la base de datos no está almacenada en un equipo informático, o solo están instaladas partes de la misma, puede que deba hacer un seguimiento de información procedente de varias fuentes en orden a coordinar y organizar la base de datos. Supongamos, por ejemplo, que los números de teléfono de los clientes están almacenados en varios lugares: en un archivo de las tradicionales tarjetas que contiene los números de teléfono, en diversos archivos de información situados en un cajón o armario y en una hoja de cálculo que contiene información de reservas. Si cambia el número de teléfono de un cliente, tendría que actualizar la información en los tres lugares. Adicionalmente, si quiere hacerse una consulta de datos de un cliente, habrán de mirarse las tres porque seguramente no son idénticas y podemos perder información. Sin embargo, en una base de datos es necesario modificar la información en un solo lugar; el número de teléfono del cliente se actualiza automáticamente en todos los lugares de la base de datos donde se utilice.

3.1 Introducción a una tabla: registro y campo

Un programa de base de datos almacena la información que introducimos en forma de tablas, como las que podemos ver, por ejemplo, en una agenda telefónica de clientes:

Nombre	Dirección	Teléfono

Agenda telefónica de clientes.

En esta sencilla agenda nos interesa tener almacenados, de modo ordenado, los datos de una serie de personas. Para que aparezcan de manera clara se organizaron en tres variables (Nombre, Dirección y Teléfono), haciendo que aparezca cada dato en una columna diferente. Así resulta más sencillo encontrar la dirección de una persona buscando a partir de su nombre. Aquí podemos ver cómo la información referida a una persona, "un dato", aparece en una fila de la tabla; a esto es a lo que se denomina "Registro". A cada una de las partes en las que hemos organizado la información se le denomina "Campo", y al conjunto formado por todos los registros, "Tabla". El "Registro" resulta ser el concepto básico en el almacenamiento de datos y agrupa la información asociada a un elemento de un conjunto, estando compuesto por campos. La "Tabla" es el conjunto de registros homogéneos que tienen la misma estructura.

3.2 Tipos de campos

En la agenda telefónica de clientes anterior podemos observar que hay unos campos más importantes que otros. Así, el "Nombre" es fundamental para que el registro tenga sentido. Es raro que apareciera una dirección en la agenda de clientes sin ir acompañada de un nombre. Por este motivo se suelen denominar "campos fundamentales" a aquellos que definen al registro, y "campos secundarios" a los que lo complementan.

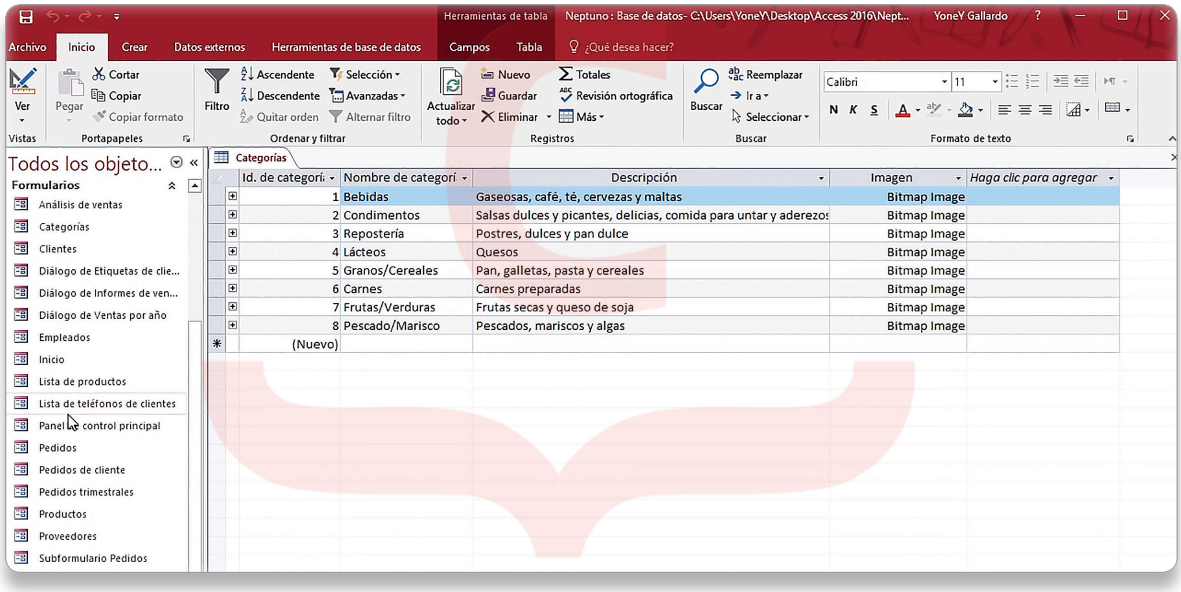
3.3 Tipos de bases de datos: planas y relacionales

Para hacer una base de datos que cumpla las funciones de agenda telefónica de clientes necesitamos una sola tabla, pero puede haber casos en los que necesitemos más de una. El bar-cafetería, por ejemplo, necesitará almacenar más datos además del nombre y de la dirección de sus clientes. Tendrá que recopilar otras muchas cosas de sus clientes, tales como: tipo de cliente, preferencias de consumo, necesidades, particularidades, tique medio (TckM), mix de venta, etc.

Nombre	Dirección	Teléfono	e-mail	Tipo cliente	Preferencias	TckM	Mix

Datos de clientes.

Esta tabla contiene, de modo abreviado, los campos que interesan en una base de datos de este tipo. Pero se plantea un problema: si cada vez que un cliente realiza una nueva visita al establecimiento se le tiene que abrir una ficha, en poco tiempo los datos personales del cliente (dirección y teléfono, correo electrónico, tipo de cliente) estarán repetidos muchas veces. Si esto se multiplica por todos los clientes, la base de datos contendrá gran cantidad de datos redundantes innecesarios, lo que aumentará su tamaño y la hará menos eficaz. Para hacer una base de datos como esta se utilizarán necesariamente varias tablas que luego se relacionarán por un campo común en ambas; de esta manera se consigue que no haya datos repetidos. Con esta estructura, cada vez que un cliente realice una nueva consumición, no será necesario volver a introducir sus datos personales. Bastará con introducir su código para que el programa de base de datos sepa de qué cliente se trata. Para que se pueda establecer esta relación es necesario que las dos tablas contengan un **campo en común** (en este caso el código del cliente o el DNI). A esta forma de organizar la base de datos mediante distintas tablas relacionadas por campos comunes se le llama **base de datos relacional**. Cuando se utiliza solamente una tabla hablamos de una **base de datos plana**.



Campos de una base de datos en Microsoft Access.

3.4 Algunas consideraciones sobre el diseño de bases de datos

Antes de ver lo que es el programa Microsoft Access 2016 en sí, es importante que se tenga claro qué pasos hay que seguir al diseñar una base datos. Debemos tener muy presente las siguientes consideraciones:

- Es importante conocer exactamente para qué se quiere utilizar la base de datos, qué datos son los que interesan al establecimiento para su gestión y cuáles se deberán extraer de la base de datos.