

## 6. Comercio electrónico basado en sistemas intermediarios

El comercio electrónico en contrapartida al comercio tradicional normalmente involucra a varios compradores y vendedores. Un comprador es un sujeto (individual o una organización) interesado en la adquisición de bienes y servicios que ofrece un vendedor. Un vendedor es un sujeto (individual o una organización) que posee ciertos bienes o puede proveer ciertos servicios y que está interesado en venderlos a compradores en potencia.

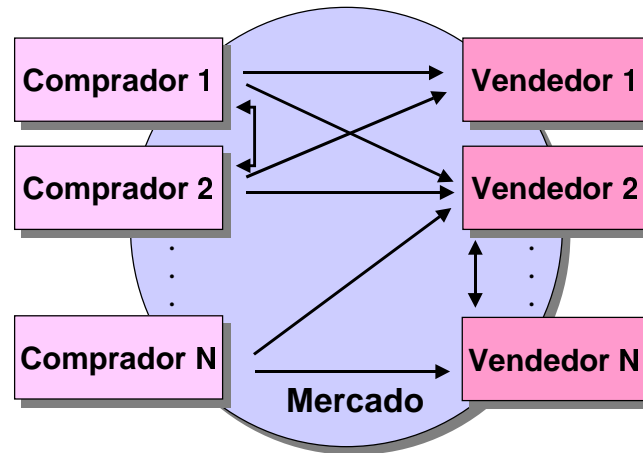


Figura 6-1. Escenario general de un sistema de comercio electrónico

La actividad comercial conlleva la interacción entre compradores y vendedores, vendedores entre sí (por ejemplo grupos de tiendas) o compradores entre sí (como asociaciones de consumidores, etc.) en un escenario común que es el mercado. Sin embargo la situación más normal es la relación uno a uno entre un vendedor y un comprador. En la Figura 6-1 se muestra un escenario general para un sistema de comercio electrónico.

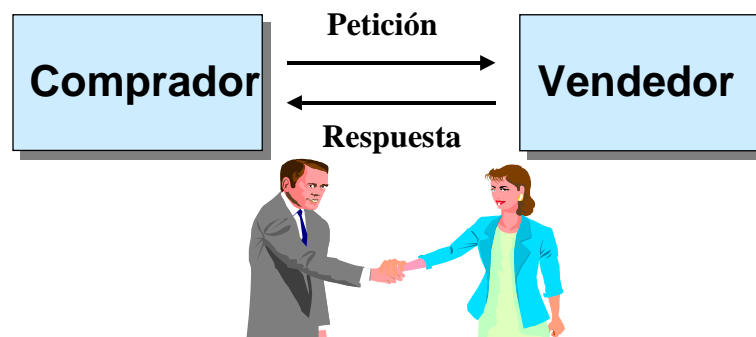


Figura 6-2. Paradigma petición-respuesta

El proceso de compra de un bien no es más que un intercambio de información (valor) entre el comprador y el vendedor, este intercambio de valor lo podemos asimilar a un esquema tipo petición-respuesta. Cuando un comprador realiza el pedido de unos bienes o negocia con el vendedor las condiciones de compra o de entrega, sigue un modelo de tipo petición-respuesta. En la Figura 6-2 se muestra el paradigma petición-respuesta.

En el caso del comercio electrónico, la mayoría (o la totalidad) de estas peticiones y respuestas se realizan por medios electrónicos. No es necesario que todas las interacciones se realicen por medios electrónicos para hablar de comercio electrónico, pero por el mero hecho de utilizar pago mediante tarjeta de crédito en el comercio tradicional no hablaremos de comercio electrónico. Diremos que se utiliza comercio electrónico cuando como mínimo los procesos de decisión de la compra se realizan de forma electrónica (ver Figura 6-3).

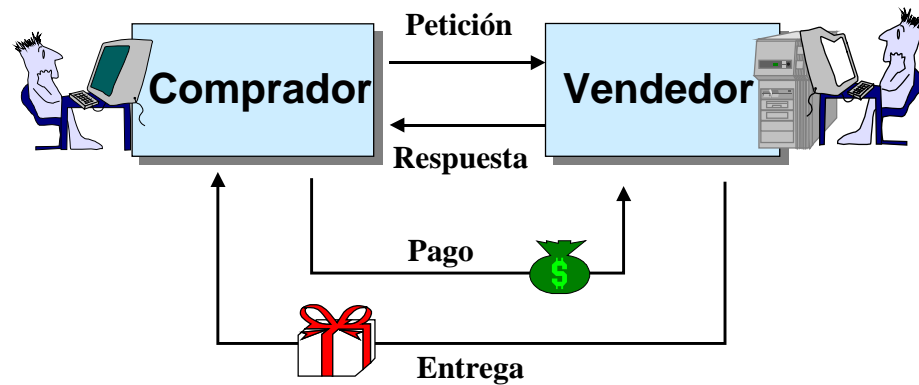


Figura 6-3. Paradigma petición-respuesta y comercio electrónico

Cuando el objeto con el que se comercia es electrónico es cuando la utilización del comercio electrónico ofrece más ventajas tanto desde el punto de vista de la velocidad de acceso como lo que es más importante, la entrega de los resultados. El comercio de información multimedia es uno de los sectores mejor situados para introducir el comercio electrónico, ya que la entrega de los bienes o servicios que se venden puede realizarse a través de la red.

## 6.1 Clasificación de las actividades comerciales

En este apartado se van a clasificar las actividades que se pueden realizar mediante comercio electrónico. Para realizar dicha clasificación se van a utilizar las características asociadas a cada una de las diferentes actividades.

En la Tabla 6-1 que se muestra a continuación se pueden identificar una serie de características (en **negrita**). Cada característica puede tomar diferentes valores (en *itálica*).

Tabla 6-1. Actividades de comercio electrónico: Características y valores

<b>Característica</b>	<b>Valor</b>	<b>Descripción</b>
<b>Resultado</b>	<i>Tangible</i>	El resultado de la actividad es casi siempre un producto tangible. Ejemplos: una imagen digital, o una pizza.
	<i>Intangible</i>	El resultado es casi siempre intangible (generalmente un servicio) como el pago de impuestos, asesorías, inversiones financieras, servicios relacionados con el ocio (chats, etc).
<b>Electrónico</b>	<i>Resultado electrónico</i>	El resultado del comercio electrónico son bienes también electrónicos que se pueden transferir a través de la red. Ejemplos: imágenes digitalizadas, conversión de formato de documentos electrónicos, etc. En el caso de servicios, la provisión del servicio se hace a través de la red (por ejemplo el intercambio de documentos electrónicos).
	<i>Resultado no electrónico</i>	El resultado de la actividad comercial no es electrónico o no se puede transferir a través de la red. Ejemplos: compra de un CD, servicio de pizzas, etc.
<b>Existencia</b>	<i>Predefinida</i>	El resultado de la actividad comercial es bien conocido desde el principio. El comprador adquiere un producto concreto (como una imagen ya existente) o una función predefinida y bien conocida (como una conversión automática de formato).
	<i>A medida</i>	El resultado de la actividad comercial puede ser un producto o un servicio a medida. Esto no solo implica un encargo del producto o el servicio sino también una negociación de los parámetros por los que se regirá la adquisición.
	<i>Dependiente de los acontecimientos</i>	El resultado de la actividad comercial no es siempre el mismo, sino que depende de una serie de acontecimientos externos y resultados intermedios que pueden variar en cada caso.

Característica	Valor	Descripción
<b>Disponibilidad</b>	<i>Inmediata</i>	Los resultados se envían electrónicamente o físicamente justo después o durante la actividad comercial. Ejemplos: compra de gráficos electrónicos, compra en grandes almacenes, etc.
	<i>Retardada</i>	Los resultados necesitan un cierto tiempo para poderse entregar debido a que antes debe llevarse a cabo una determinada acción predefinida. Ejemplos: edición de un folleto o un CD-ROM, traducción de un documento, etc.
	<i>Negociada</i>	Los resultados de la actividad comercial deben negociarse después de la petición y antes de la entrega, ya que es necesario producir o realizar a medida el bien o servicio de acuerdo con las especificaciones del comprador. Ejemplo: diseño a medida de un folleto publicitario.
	<i>Por encargo</i>	La petición del bien o servicio se ha realizado pero los resultados todavía no han podido utilizarse. En este intervalo de tiempo pueden haber modificaciones del resultado final en función de ciertas condiciones, por ejemplo una cancelación. Ejemplos: reserva de un hotel o de un billete de avión, etc.
<b>Pago</b>	<i>Pago electrónico</i>	El pago se realiza a través de la red. Ejemplo: pago mediante tarjeta de crédito.
	<i>Pago no electrónico</i>	El pago no se realiza a través de la red que utiliza el comprador. Ejemplo: pago en efectivo.
<b>Contrato</b>	<i>Sin contrato</i>	No existe un contrato explícito, pero seguramente existen unas reglas específicas o un contrato implícito que regulan la actividad comercial. Por ejemplo, en un supermercado existe un protocolo (contrato implícito) que especifica que se deben pagar los bienes antes de transportarlos al domicilio, o existen normas que regulan el proceso de intercambio, etc. El pago electrónico de pequeños importes se puede llevar a cabo sin la utilización de un contrato explícito.
	<i>Previo</i>	El comprador ha establecido previamente un contrato marco. Por ejemplo las industrias productoras normalmente establecen contratos de larga duración con sus proveedores.
	<i>Contrato por actividad</i>	La actividad comercial necesita la existencia de un contrato específico para cada caso y no existe un contrato previo. Ejemplo: la compra de un inmueble.
<b>Papel (Role)</b>	<i>Revendedor (Intermediario)</i>	El comprador vuelve a vender los resultados de la actividad comercial a otros usuarios. Los sistemas basados en intermediarios están incluidos en este caso.
	<i>Transformador</i>	El comprador utilizará los resultados de la actividad comercial para producir otros resultados y comercializarlos.
	<i>Usuario final</i>	El comprador utiliza directamente los resultados de la actividad comercial.

## 6.2 Productos

La actividad comercial más extendida en la actualidad es aquella relacionada con la adquisición de productos disponibles en stock por el vendedor. El consumidor dispone de información sobre dichos productos mediante el acceso a catálogos electrónicos o herramientas similares y el proveedor puede entregar el producto de forma inmediata.

En la exposición anterior siempre hemos considerado la hipótesis de que el comprador adquiere un producto ya existente y, por lo tanto, dispone de información sobre dicho producto. Además, el producto existe y se puede entregar de forma inmediata una vez satisfecho el pago según los acuerdos establecidos. Este caso de comercio electrónico de productos preexistentes es relativamente sencillo de gestionar y corresponde a la mayoría de aplicaciones existentes en la actualidad.

Existe otro tipo de actividad comercial relacionada con la adquisición de productos a medida en la que el comprador encarga la elaboración de un producto que el vendedor no tiene disponible y que tiene que confeccionar. La adquisición de productos a medida presenta una serie de características nuevas que hacen la gestión de este tipo de servicios más compleja.

En primer lugar, el comprador no dispone de información sobre el producto ya que no existe, sino que encarga su elaboración en función de una serie de descripciones o requisitos que debe cumplir el producto final. Por su parte, el vendedor deberá ajustarse a esos requisitos en cuanto a la elaboración del producto y también en cuanto a la fecha de entrega. Es decir, comprador y vendedor han pactado unas condiciones y se debe realizar un seguimiento de su cumplimiento hasta la entrega final del producto.

En segundo lugar, como que el producto no existe es imposible realizar la entrega en el momento de la compra, y la transacción comercial no se puede dar por acabada hasta que se pueda realizar la entrega del producto encargado. Es necesario, por lo tanto, gestionar todo el proceso de compra, que puede alargarse en el tiempo, y también es necesario verificar que los términos pactados en el momento del encargo se han cumplido por ambas partes.

El caso del comercio electrónico de productos digitales corresponde a todas aquellas actividades en las que la característica "**Resultado**" toma el valor de "*Tangible*", la característica "**Electrónico**" toma el valor de "*Resultado electrónico*", la característica "**Existencia**" toma el valor "*Predefinida*" y la característica "**Disponibilidad**" toma el valor "*Inmediata*", en el caso de productos predefinidos, y el valor "*Retardada*", en el caso de productos a medida.

En la Tabla 6-2 se muestran las características y sus correspondientes valores para el caso de un sistema dedicado a la comercialización de productos digitales.

**Tabla 6-2. Comercio electrónico de productos (predefinidos y a medida): Características y valores**

Característica	Valor
Resultado	<i>Tangible</i>
Electrónico	<i>Resultado electrónico</i>
Disponibilidad	<i>Inmediata o Retardada</i>
Existencia	<i>Predefinida</i>
Pago	<i>Cualquiera</i>
Contrato	<i>Cualquiera</i>
Comprador	<i>Cualquiera</i>

### 6.3 Servicios

El comercio electrónico puede también proveer servicios además de productos o bienes. Para la provisión de servicios, normalmente es necesario realizar el intercambio electrónico de una secuencia ordenada de documentos. La provisión del servicio se entiende como un valor añadido a la información en sí misma que constituye el conjunto de documentos intercambiados. Ese valor añadido lo da el profesional o especialista que provee el servicio en función del sector al que pertenece. En el caso de que la información intercambiada sea multimedia hablaremos de comercio electrónico de servicios multimedia. Por lo tanto, la provisión de servicios multimedia obtiene el máximo beneficio del comercio electrónico.

También existe otro tipo de comercio electrónico de servicios en el que no es necesario el intercambio electrónico de objetos, o bien los objetos intercambiados no son electrónicos. Estos casos están fuera del ámbito de este estudio.

Por otra parte una característica muy habitual en la provisión de servicios es la posibilidad que tiene el comprador de encargar un servicio a medida. En este caso es necesaria la negociación de los parámetros asociados al servicio.

El caso del comercio electrónico de servicios corresponde a todas aquellas actividades en las que la característica "**Resultado**" toma el valor de "*Intangible*", la característica "**Electrónico**" toma el valor de "*Resultado electrónico*", la característica "**Disponibilidad**" toma el valor "*Negociada*" y la característica "**Existencia**" toma el valor "*A medida*".

Las características de las actividades comerciales relacionadas con la provisión de servicios se resumen a continuación en la Tabla 6-3:

**Tabla 6-3. Comercio electrónico de servicios: Características y valores**

Característica	Valor
Resultado	<i>Intangible</i>
Electrónico	<i>Resultado electrónico</i>
Disponibilidad	<i>Negociada</i>
Existencia	<i>A medida</i>
Pago	<i>Cualquiera</i>
Contrato	<i>Cualquiera</i>
Comprador	<i>Cualquiera</i>

## 6.4 Concepto de mediación electrónica (Brokerage)

Una definición del concepto de mediación que se utiliza en algunos proyectos de ACTS relacionados con la mediación y el comercio electrónico, es la siguiente:

*La intermediación es un servicio ofrecido por un sistema existente mediante el cual organizaciones o individuos obtienen en el **mercado** aquello que necesitan a través de **transacciones comerciales** que consisten en el **intercambio** de información, productos o valores con otros individuos u organizaciones.*

En esta definición aparecen una serie de conceptos que vamos a desarrollar con más detalle:

- **Intercambio:** Consiste en el acto de obtener un objeto deseado de alguien que ofrece algo. Para que la transacción tenga lugar es necesario que se produzcan determinadas condiciones. Las dos partes deben participar en el intercambio y deben tener algún valor que ofrecer a la otra parte. Cada parte es libre de aceptar o rechazar la oferta de la otra parte. Ambas partes se deben poder comunicar.
- **Transacción comercial:** Intercambio de un valor comercial entre dos partes.
- **Mercado:** Conjunto de actuales y potenciales compradores y vendedores de un producto. En un mercado tradicional (por ejemplo una feria especializada) el comprador se "pasea" por todos los stands de los proveedores en busca del bien que necesita, y con una única "transacción" puede encontrar todos los comerciantes que ofrecen un determinado bien, seleccionar uno y realizar el intercambio. En un mercado descentralizado como puede ser el mercado electrónico, el comprador tiene que realizar búsquedas separadas para encontrar los diferentes objetos que desea comprar y además nunca está seguro de haber encontrado ni todos los comerciantes que ofrecen dichos objetos ni la mejor oferta que satisface sus necesidades.

El papel del intermediario en las actividades comerciales tradicionales siempre se ha utilizado y por lo tanto tiene también su contrapartida en el escenario electrónico. Los sistemas basados en intermediarios electrónicos se están convirtiendo en una actividad estratégica en los sistemas de comercio electrónico debido principalmente al incremento experimentado en el número de consumidores y proveedores de bienes y servicios que ha supuesto la utilización de mercados globales.

La aparición de los sistemas de comercio electrónico ha puesto en cuestión algunos aspectos de los sistemas de comercio tradicionales como por ejemplo el papel de los intermediarios. El concepto tradicional de intermediario deja de tener sentido en un escenario electrónico ya que no comporta ningún valor añadido ni para los compradores ni para los vendedores y su presencia en la cadena de valor normalmente únicamente encarece el precio al comprador final. Sin embargo el escenario electrónico redefine el papel del intermediario como una entidad que aporta nuevas funciones de mediación entre compradores y vendedores mediante las cuales todas las entidades involucradas obtienen beneficios comerciales.

La gran proliferación de ofertas de aplicaciones de comercio electrónico y en general de los servicios de información existentes en al red ha favorecido la aparición de estos nuevos servicios llamados servicios de intermediación electrónica (Electronic Brokerage Services) cuyo principal objetivo consiste en facilitar las relaciones comerciales entre compradores y vendedores en el contexto de un mercado electrónico global.

Los sistemas de mediación ayudan a los compradores a simplificar el acceso y la selección de los vendedores en los que pueden estar interesados. En muchas ocasiones una de las tareas más complejas que han de realizar los clientes es encontrar en la red el producto o servicio que necesitan y por otra parte los vendedores también encuentran dificultades para dar a conocer su oferta de una forma eficaz y llegar a aquellos clientes realmente interesados en los productos o servicios que ofrecen.

Los sistemas de mediación electrónica además de facilitar las relaciones comerciales entre compradores y vendedores también pueden jugar un papel muy importante en que las transacciones comerciales se realicen de una forma segura. En ciertos foros se postula que uno de los principales frenos al desarrollo del comercio electrónico es entre otros motivos los aspectos de seguridad, ya que es necesario que se cree un clima de confianza que permita a todas las entidades implicadas apostar por realizar sus actividades comerciales en este nuevo mercado electrónico global. En el tema de la seguridad los sistemas de intermediación electrónica pueden jugar un papel muy importante ya que para consumidores y proveedores el intermediario es una tercera entidad en la que ambos confían. En caso de litigio entre consumidores y proveedores, el intermediario juega un papel conciliador y de árbitro. Por otra parte, los aspectos de seguridad pueden resolverse de forma relativamente fácil mediante la utilización de las nuevas tecnologías, existen actualmente en marcha iniciativas en esta línea que así lo corroboran.

Estos nuevos servicios electrónicos de intermediación han de sustituir el papel que tradicionalmente han jugado los mercados en las actividades comerciales tradicionales pero de una forma más eficaz gracias a la utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

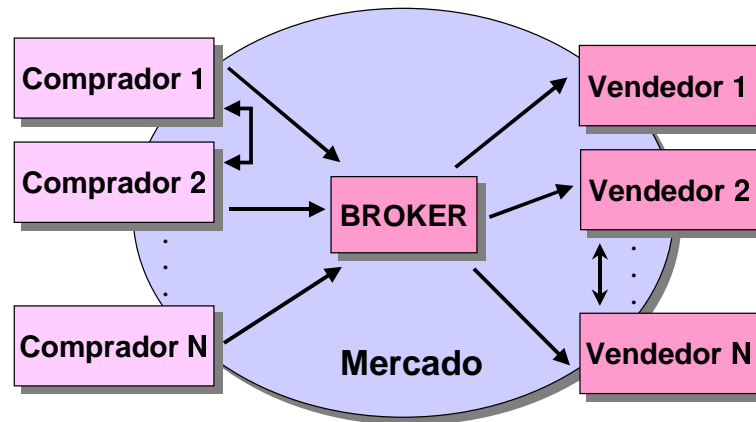


Figura 6-4. Escenario de un sistema de comercio electrónico basado en intermediarios

Las actividades de comercio electrónico en el área de sistemas intermediarios se caracterizan por que el valor de la característica de “Comprador” toma el valor de “Revendedor”.

A modo de resumen, un sistema de intermediación electrónica debe ofrecer las siguientes prestaciones a las entidades que interrelaciona (compradores y vendedores):

- Búsqueda eficaz para satisfacer las necesidades de compradores y vendedores: Desde el punto de vista de los compradores el intermediario debe ser capaz de encontrar ofertas apropiadas a sus demandas, y desde el punto de vista de los vendedores el intermediario debe ser capaz de encontrar compradores potenciales para sus ofertas.
- El sistema intermediario debe ser capaz de combinar ofertas y demandas: El intermediario tiene una idea global sobre las demandas y las ofertas disponibles, por lo tanto puede aprovechar este hecho para conseguir mejores condiciones de las que conseguiría un comprador o un vendedor de forma aislada.
- Metainformación sobre el mercado: Almacenar o referenciar la información sobre las ofertas de los proveedores de bienes y servicios de forma estructurada (metainformación). Estos metadatos permitirán posteriormente no tan solo facilitar la tarea de navegación sino también utilizar técnicas de recuperación de la información más rápidas y eficientes.
- El intermediario facilita la evaluación y selección de la alternativa más adecuada: Además de facilitar la búsqueda de los bienes a comprar también puede ayudar al comprador a evaluar las alternativas de

compra encontradas para finalmente escoger aquellos bienes que mejor cumplen los criterios seleccionados por los compradores.

- **Punto de acceso único y uniforme:** El intermediario ofrece una visión homogénea a los usuarios del servicio de todas las ofertas y demandas disponibles con independiente de sus características y procedencias que necesariamente serán heterogéneas. Además ofrece un punto de acceso único al servicio facilitando de esta forma la tarea a compradores y vendedores.
- **Personalización del mercado:** El intermediario puede ayudar a que compradores y vendedores tengan una visión del mercado global adecuada a sus necesidades y preferencias.
- **Fidelización de los compradores:** El sistema intermediario puede disponer de facilidades para mejorar la atención a los compradores con servicios no tan solo anteriores al proceso de compra propiamente dicho sino también mediante servicios postventa. Los compradores tienen información actualizada de los procesos de compra que tienen en marcha y los vendedores pueden evaluar el grado de satisfacción que tiene los compradores respecto a sus productos y servicios.
- **Facilidades para mantener un cierto grado de negociación de las condiciones de compra/venta:** El intermediario facilita la negociación de las condiciones por las que se regirá cada transacción comercial en particular. El precio es el aspecto que se suele incluir en los procesos de negociación pero no es el único. Sin embargo existen otras posibilidades como negociar plazos de entrega, métodos de entrega, métodos de pago, descuentos, etc.
- **El intermediario debe asegurar la fiabilidad del servicio:** El intermediario es la entidad en que compradores y vendedores confían para realizar sus transacciones comerciales, por lo tanto debe comprometerse a que las ofertas y demandas que gestiona tengan un nivel de calidad adecuado. Para ello deberá encargarse de mantener actualizadas las ofertas y responsabilizarse de todos los aspectos legales, técnicos y comerciales.
- **El intermediario debe garantizar la seguridad del servicio:** El sistema intermediario debe comprometerse con la seguridad de las transacciones comerciales entre compradores y vendedores. Es posible que para garantizar los aspectos relacionados con la seguridad el intermediario utilice servicios externos como pueden ser las llamadas terceras partes fiables o TTPs (Trusted Third Parties). Algunos de estos servicios de seguridad son los siguientes:
  - Garantizar la identidad (y/o anonimato en el caso que sea de interés) de las partes implicadas en la transacción comercial con el servicio de autenticación y la certificación digital.
  - Garantizar que la información transmitida únicamente es accesible a las entidades autorizadas con el servicio de confidencialidad
  - Garantizar la no-alteración de la información que se trasmite mediante el servicio de integridad.

### 6.4.1 Portales de Internet

Aunque actualmente los servicios de intermediación electrónica se encuentran todavía en fase de investigación o de experiencias piloto, en la actualidad podemos encontrar en Internet algunos servicios similares al concepto de intermediación electrónica que estamos describiendo, como son los llamados portales de Internet.

*Un portal de Internet ofrece un acceso personalizado a un apropiado rango de información para un determinado propósito.*

Esta definición dada por OVUM en su informe "Enterprise Portals: New Strategies for Information Delivery", hace énfasis en el aspecto de *personalización* que permite tener diferentes visiones de la información en función del perfil de usuario. El acceso personalizado en función del tipo de usuario y del rol con el que interacciona con el portal, es una funcionalidad específica de los portales de Internet.

La mayoría de estos servicios suelen estar basados en servidores WWW que de forma general ofrecen las siguientes funcionalidades:

- **Servicios de búsqueda:** Son buscadores que realizan la búsqueda de la oferta solicitada de forma local al propio portal o también la pueden extender a toda la Internet.

- Catálogos electrónicos: Mediante sistemas de navegación en catálogos electrónicos el portal ofrece la posibilidad a los usuarios de establecer enlaces con los proveedores de los productos anunciados en sus catálogos.

Podemos encontrar en Internet diferentes tipos de portales, a continuación se muestra una clasificación según el tipo de funcionalidad.

- Portales especializados: Es un portal dedicado a una propósito específico. Algunos proveedores de servicios de aplicación (ASP, Application Service Providers) utilizan un portal ASP para ofrecer a sus clientes un acceso fácil a sus aplicaciones.
- Portal Web público: Este tipo de portales están inspirados en el éxito de Webs como myYahoo!, en los que los usuarios mediante un sistema de búsqueda y/o navegación pueden pasearse por el Web. En el caso de un portal además debería disponer de una funcionalidad adicional de personalización.
- Portales de empresa o corporativos: Ofrece acceso personalizado a una gran cantidad de información de una determinada compañía. Algunos de estos portales ofrecen información a socios comerciales de otras empresas (como clientes o proveedores) mientras que otros únicamente dan acceso a sus propios empleados (a veces se les llama portales de Intranet). Un portal de empresa completo, mediante la funcionalidad de personalización, puede ofrecer diferentes visiones de la información acerca de la compañía en función del tipo de usuario (empleados propios o socios comerciales externos). Este tipo de portales completos presentan muchos beneficios en cuanto a su diseño y gestión.
- Portales de conocimiento: Uno de las claves del éxito de los portales de conocimiento es el que contribuyan a incrementar el rendimiento de los empleados de una empresa facilitando la reutilización de su capital intelectual. Por ejemplo en una empresa de servicios puede ayudar a sus consultores a encontrar la información que necesitan gracias a una mejor estructuración de dicha información. También puede ofrecer un espacio común para trabajo en grupo de forma que todos los integrantes de un proyecto puedan disponer de un espacio para la colaboración.
- Portales de mercado: Este tipo de portales se utilizan en comercio electrónico para soportar la actividad comercial electrónica entre empresas (B2B, Business-to-Business) o entre empresas y consumidores (B2C, Business-to-Consumer). Aunque la clave del éxito de este tipo de portales consiste en el soporte que ofrecen para las transacciones comerciales, también es importante que ofrezca funcionalidades más generales propias de los portales como son la capacidad para encontrar y recuperar información enriquecida sobre los productos comercializados o la posibilidad de participar en grupos de discusión con otros compradores o vendedores.

A continuación vamos enumerar una serie de funcionalidades que le dan al portal de Internet un valor añadido respecto a otras soluciones tipo "Website".

- Personalización: Esta es una funcionalidad básica en los portales de Internet. Se distingue entre la personalización voluntaria que permite a los usuarios decidir la información que quieren ver y la personalización involuntaria en la que es el sistema el que decide la información que los usuarios pueden ver. Este último caso es muy utilizado en los sistemas de comercio electrónico B2C pero también se puede utilizar en los portales de conocimiento.
- Búsqueda y navegación: Son las funcionalidades básicas que soportan la mayoría de portales Web públicos. Recientemente se han incorporado funcionalidades más potentes para ayudar (manualmente o semiautomáticamente) a los usuarios a generar mapas de conocimiento (taxonomías) que le permitan encontrar la información de forma más eficiente.
- Colaboración y trabajo en grupo: Esta funcionalidad de trabajo en colaboración es fundamental en los portales de conocimiento, pero también es importante en el comercio electrónico para ayudar a los proveedores y sus consumidores a gestionar sus relaciones comerciales.
- Automatización de tareas y "workflow": La tecnología de "workflow" ha experimentado últimamente un renacimiento ya que puede ayudar a automatizar las transacciones comerciales en el comercio electrónico B2B.
- Aplicaciones: Algunos portales de Internet como los portales ASP (Application Service Providers) tienen como principal objetivo ofrecer acceso a aplicaciones. Por ejemplo, en los portales de mercado el acceso a las aplicaciones de comercio electrónico se realiza a través del portal.



- **Infraestructura:** La infraestructura asociada con el portal de Internet tiene influencia en su escalabilidad, rendimiento, seguridad, accesibilidad, etc. La mayor parte de los portales están basados en una aplicación servidor, la calidad de dicha aplicación es un factor determinante es su funcionalidad.
- **Integración:** Uno de los valores importantes en un portal reside en su capacidad para integrar la información procedente de diferentes fuentes dispersas.