

Comercio Electrónico

Master Universitario en Informática
Escuela Técnica Superior en Ingeniería Informática
Universidad de La Laguna



La Asignatura (1)

- **Calendario Académico**

- Bimestre 2:

- Comienzo de clases: 10-11-08
Fin de clases: 16-01-09
- Vacaciones de Navidad: 22-12-08 hasta 09-01-09

- **Horario**

- Martes y Viernes de 5 a 7

- **Profesores:**

- Fernando Pérez Nava (fdoperez@ull.es)
- Alejandro Pérez Nava (ale@canaryweb.es)
- Javier Rodríguez González (javier@itccanarias.org)

La Asignatura (2)

- **Horario de Tutorías:**
 - Resolución de dudas y asesoramiento y corrección individualizada de las tareas realizadas por los alumnos
 - Fernando Pérez Nava: Lunes de 13 a 14
 - Alejandro Pérez Nava: Miércoles de 16.45 a 17.45
 - Javier Rodríguez González: Viernes de 16 a 17
- **Evaluación de la asignatura**
 - Trabajo en clase 40%
 - Prácticas 25%
 - Trabajo de fin de curso 35%
- **Docencia Virtual**
 - Campus virtual de la ULL: <http://udv.ull.es>

La Asignatura (3)

- **Objetivos de la Asignatura**

- Ofrecer una visión general del nuevo modelo económico que proporcionan los negocios electrónicos.
- Proporcionar el conocimiento necesario sobre los nuevos modelos de comercio, aspectos tecnológicos y características diferenciales respecto al comercio tradicional.
- Comprender los aspectos informáticos relacionados con el comercio electrónico.
- Profundizar en los beneficios y limitaciones del comercio adquisición de las capacidades para toma de decisiones, análisis de herramientas y tecnologías, Marketing on-line (CRM) y análisis de las características de mercado propias del e-Business.

La Asignatura (4)

- **Contenidos (Teoría)**
 - **Semana 1 17-11 --- 21-11 Fernando**
 - Introducción al Comercio Electrónico
 - **Semana 2 24-11 --- 28-11 Fernando**
 - Modelos de Negocio en Internet
 - **Semana 3 2-12 --- 6-12 Alejandro**
 - Infraestructura para el Comercio Electrónico y revisión de Tecnologías Web
 - Seguridad y Medios de Pago en Comercio Electrónico
 - **Semana 4 9-12 --- 13-12 Alejandro/Javier**
 - Seguridad y Medios de Pago en Comercio Electrónico
 - Gestión de Órdenes, e-CRM y soporte al cliente
 - **Semana 5 16-12 --- 20-12 Javier**
 - Estrategias para la Implementación de una empresa basada en el Comercio Electrónico
 - **Semana 6 11-1 --- 15-1 Javier**
 - Finalización tutorizada y presentación de los trabajos

La Asignatura (5)

- **Contenidos (Prácticas)**

- **Semana 1 17-11 --- 21-11 Fernando**
 - Introducción al oscommerce
- **Semana 2 24-11 --- 28-11 Alejandro**
 - Administración y Gestión con el oscommerce
- **Semana 3 2-12 --- 6-12 Alejandro**
 - Pagos con el oscommerce y Pasarelas de pago
- **Semana 4 9-12 --- 13-12 Javier**
 - Taller de modelado de una solución CRM para una plataforma de E-Business (1)
- **Semana 5 16-12 --- 20-12 Javier**
 - Taller de modelado de una solución CRM para una plataforma de E-Business (2)

La Asignatura (5)

- **Tutorías ECTS (1h semanal)**

- Resolución de dudas comunes y reforzamiento de los contenidos mediante resolución de problemas prácticos.

- **Trabajo de fin de curso**

- *Caso de Estudio*

Análisis de requerimientos y diseño de una plataforma de comercio electrónico para una Pyme (50-200 trabajadores) ubicada en nuestra comunidad autónoma, que no disponga “solución” de E-Business

- Descripción del proyecto (objetivos, empresas, etc.)
- Situación de partida tecnológica en las empresas.
- Necesidades y beneficios. Retorno de inversión.
- Aproximación de una solución E-Business
 - » Reglas de negocio.
 - » Software (S.O, BB.DD, código abierto / producto a medida / producto del mercado, etc)
 - » Hardware (redundancia, escalabilidad, etc)
 - » Comunicaciones (Lan/Wan, Wifi, servidores, alojamiento, etc)
 - » Principales módulos/procesos a incluir en la aplicación
 - » Fórmulas de gestión y organización.
- Criterios de valoración
 - » Claridad y sencillez.
 - » Identificación de los problemas, beneficios y sus soluciones.
 - » Innovación.
 - » Justificación de costes.
 - » Contextualización, solidez y viabilidad de éxito.

La Asignatura (6)

- **Bibliografía**

- Huidobro, D. y Roldán, J.M.. “La tecnología e-business”. Editorial Paraninfo 2005.
- Turban, E. et al. Electronic commerce: a managerial perspective 2006. Prentice-Hall 2006.
- Laudon, K. y Traver, C., “E-commerce. Business. Technology. Society”, Ed. Prentice Hall. 2007.

Tema 1 : Introducción al Comercio Electrónico (CE)

- **Contenidos**

- Definiciones y conceptos en el CE
- Historia del Comercio Electrónico
- Tipos de empresas de CE
- Marco general del CE
- Clasificación de las Transacciones en el CE
- Modelos de negocio en el CE
- Beneficios del CE
- Barreras al CE
- Previsiones futuras del CE

Comercio Electrónico y Negocios Electrónicos: Definiciones y Conceptos

- **Comercio Electrónico (CE):**
 - Es el proceso de comprar, vender o intercambiar productos, servicios o información a través de una red de ordenadores.
- **Negocios Electrónicos (NE):**
 - Una definición más amplia del CE la cual incluye:
 - Comprar y vender bienes y servicios
 - Servir a los clientes
 - Colaborar con socios de negocio
 - Conducir transacciones electrónicas dentro de una organización
- **Nosotros no haremos distinción entre CE y NE**
- **En inglés:**
 - Comercio Electrónico: E-Commerce
 - Negocios Electrónicos: E-Business

Historia del Comercio Electrónico (1)

- **Década de los 70**
 - Se facilitan las transacciones comerciales de forma electrónica.
 - Tecnologías: EDI (Electronic Data Interchange) y EFT (Electronic Data Interchange). Caras, no estandarizadas y de desarrollo complejo.
- **Década de los 80**
 - Generalización en el empleo de tarjetas de crédito y cajeros automáticos.
 - Aparición de sistemas de reservas aéreas (Sabre y Travicom).
 - Aparición de sistemas de CE con proveedores en las compañías automovilísticas
- **Década de los 90**
 - Aparición y generalización de la WWW. Tecnología simple y barata.
 - Crecimiento explosivo de empresas de CE (la fiebre punto com).
 - Integración de los sistemas de CE con los de planificación de recursos en la empresa (ERP) y minería de datos.

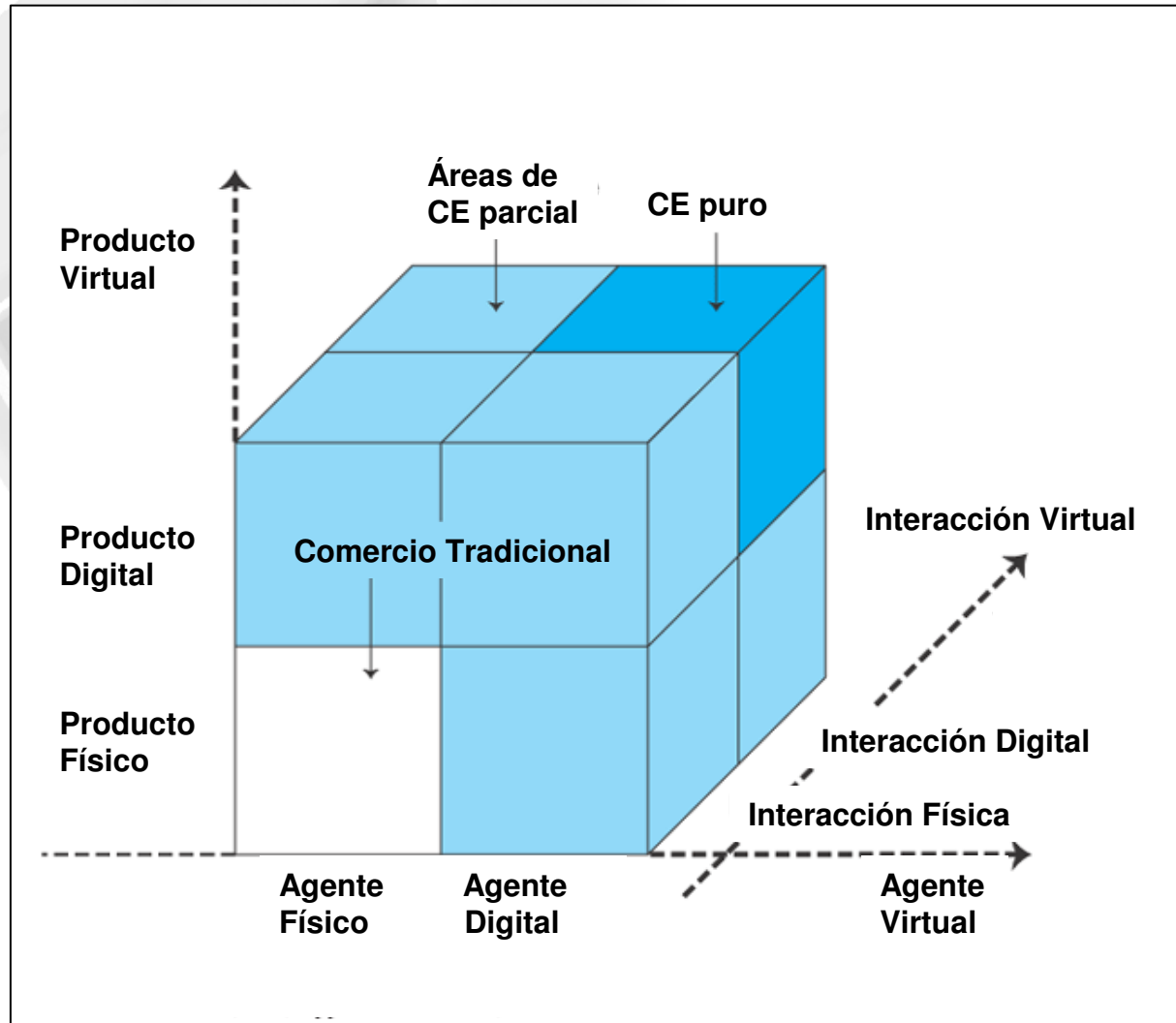
Historia del Comercio Electrónico (2)

- **Década de los 00**
 - Consolidación
 - Sobreviven menos de un 10% de las empresas de la fiebre punto com
 - Un porcentaje todavía menor genera beneficios
 - El Comercio electrónico se convierte en Negocios Electrónicos
 - Se consolida un modelo basado en 5 componentes principales
 - CE: comprar y vender por internet
 - Inteligencia en los Negocios: Obtener y procesar información interna y externa a la empresa para obtener una ventaja estratégica.
 - Gestión de la relación con los clientes (CRM): Fidelizar y expandir las relaciones con los clientes.
 - Gestión de la cadena de suministros: Unificar las operaciones para transferir los bienes de suministradores a fabricantes y a los consumidores.
 - Gestión de recursos de la empresa: la racionalización digital de los procesos de la empresa.

La naturaleza interdisciplinaria del EC

- **Principales disciplinas en el ámbito del CE**
 - Ciencias de la Computación
 - Mercadotecnia
 - Estudio del comportamiento del consumidor
 - Finanzas
 - Economía
 - Administración de Sistemas de Información
 - Contabilidad
 - Administración
 - Derecho mercantil
 - Administración Pública

Formas que puede tomar el CE



Formas que toma el Comercio Electrónico

Tipos de empresas respecto a la forma de CE

- **CE Tradicional**

- Se las denomina “Brick and mortar” (ladrillo y cemento).
- Realizan la mayor parte de su negocio vendiendo productos físicos mediante agentes físicos

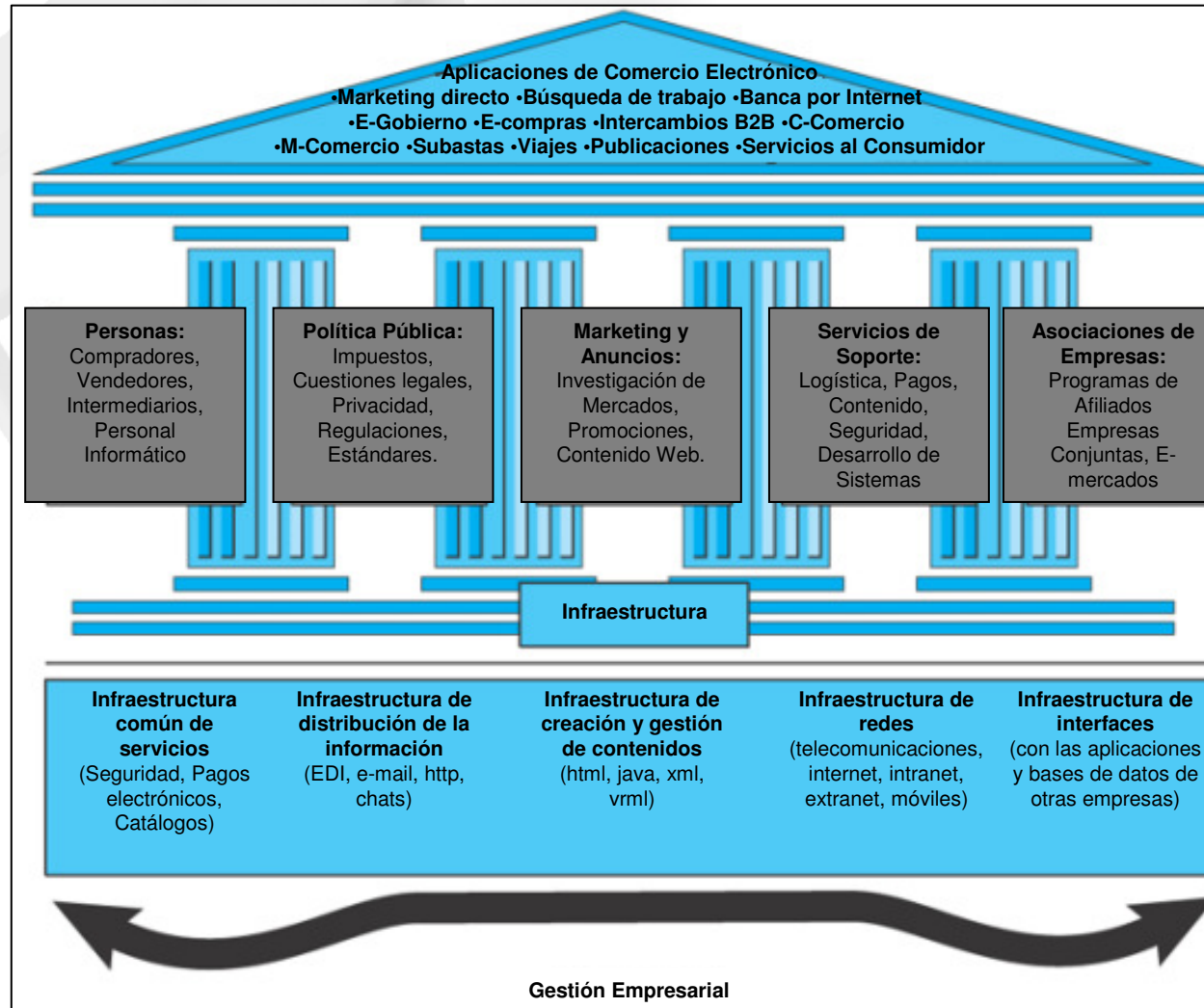
- **CE Mixto**

- Se las denomina “Click and mortar” (click y cemento)
- Realizan la mayor parte de su negocio en el mundo físico pero realizan algunas actividades de CE.

- **CE Total**

- Se las denomina “Virtual organizations” (organizaciones virtuales)
- Realizan todo su negocio mediante CE.

Marco General del CE



Marco General del Comercio Electrónico

Clasificación del Comercio Electrónico por sus Interacciones y Transacciones (1)

- **Business-to-consumer (B2C)**
 - Las transacciones se hacen entre las empresas y los consumidores individuales.
 - Esta categoría se suele llamar también e-tailing: detallistas electrónicos.
 - Ejemplo: Amazon
- **Business-to-business (B2B)**
 - Las transacciones se llevan a cabo entre empresas.
 - Ejemplo: Dell
- **Business-to-business-to-consumer (B2B2C)**
 - Un negocio provee algún producto o servicio a un negocio cliente que mantiene sus propios clientes.
 - Ejemplo: Una línea aérea ofrece plazas a una agencia de viajes que vende paquetes turísticos.
- **Consumer-to-business (C2B)**
 - Modelo en el cual el consumidor determina los elementos de la transacción incluido el precio.
 - Ejemplo: Priceline, los consumidores determinan los precios de los billetes de avión y priceline intenta buscar aviones con esos parámetros

Clasificación del Comercio Electrónico por sus Interacciones y Transacciones (2)

- **Consumer-to-consumer (C2C)**
 - Modelo en el cual los consumidores venden directamente a otros consumidores.
 - Ejemplo: e-bay
- **Aplicaciones peer-to-peer (P2P)**
 - Tecnología que permite a las computadoras en un punto de la red compartir datos y procesos con otra directamente.
 - Pueden ser utilizada para generar transacciones dentro del C2C, B2B y B2C se puede intercambiar música, videos software y otros bienes digitalizados electrónicamente.
 - Ejemplo: Skype
- **Mobile commerce (m-commerce)**
 - Transacciones de CE realizadas en un ambiente inalámbrico
 - Ejemplo: Banca a través del móvil.

Clasificación del Comercio Electrónico por sus Interacciones y Transacciones (3)

- **Intrabusiness EC**

- Categoría del CE que incluye todas las actividades internas de la empresa que involucran el intercambio de bienes, servicios o información entre varias unidades e individuos en una empresa y van desde la venta de productos a sus empleados hasta la enseñanza por internet.

- **Business-to-employees (B2E):**

- Modelo del CE en el cual una organización entrega servicios, información o productos a sus empleados. Es una subcategoría del intrabusiness EC.
- Ejemplo: ULL

- **Collaborative commerce (c-commerce):**

- Modelo del CE en el cual los individuos o grupos se comunican o colaboran en línea, comparten el diseño de un producto o hacen juntos un pronóstico.
- Ejemplo: Marks&Spencer utiliza a sus proveedores para determinar la demanda de sus productos

Clasificación del Comercio Electrónico por sus Interacciones y Transacciones (4)

- **e-learning**
 - Ofrecer contenidos a distancia para capacitación o educación.
- **Exchange (electronic)**
 - Un mercado electrónico público con muchos compradores y vendedores
 - Ejemplo: Chemconnect
- **Exchange-to-exchange (E2E)**
 - Modelo de un mercado electrónico público con muchos compradores y muchos vendedores. El comercio E2E es un sistema formal que conecta dos o mas mercados electrónicos (Exchange)
- **e-government:**
 - Modelo de CE en el cual una entidad de gobierno compra o provee bienes, servicios o información a empresas o ciudadanos individuales

Modelos de negocio en el CE

- **Modelos de negocio**

- Es un método de hacer negocios mediante el cual una compañía genera ingresos para sostenerse.
- Una característica del CE es que permite la creación de nuevos modelos de negocio.
- Los modelos de negocio son una parte del plan de negocios. (última parte de la asignatura).
- Un modelo de negocio también especifica la posición de la empresa en la cadena de valor (mediante que actividades la empresa añade valor a un producto o servicio).

- **Ejemplo:**

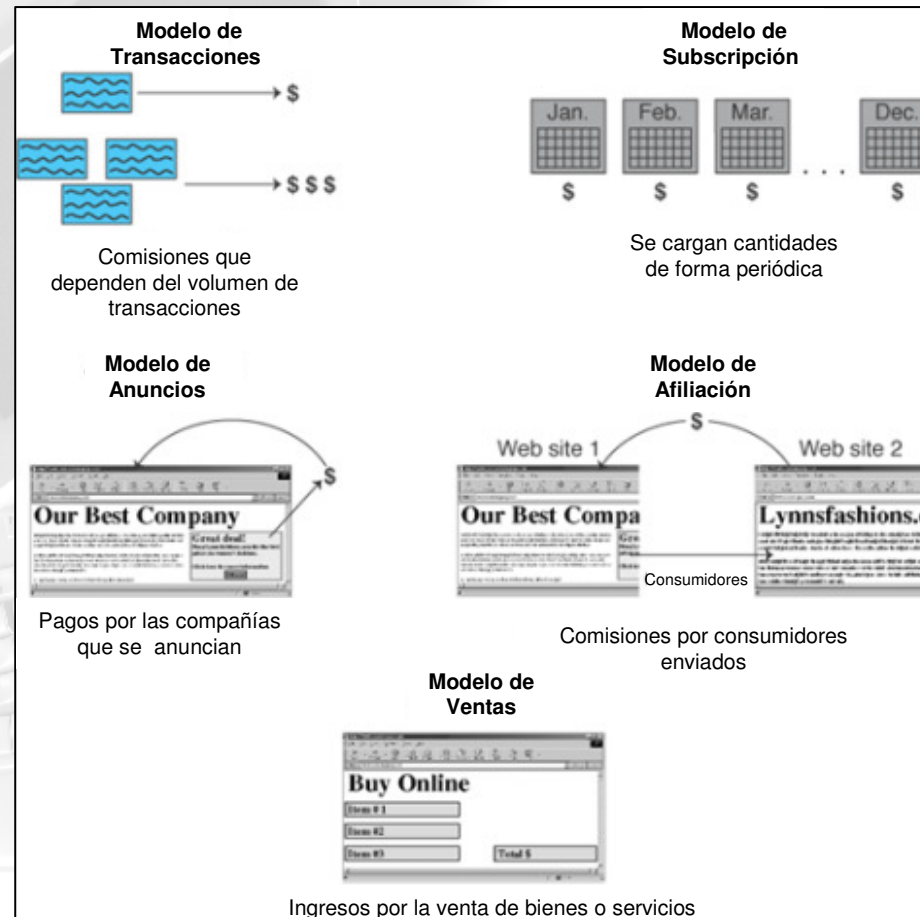
- **Carrefour compra artículos, los vende y genera un beneficio.**
- **Una cadena de TV compra o produce programas y los ofrece gratis. El beneficio viene de la publicidad.**

Estructura de los modelos de negocio

- **Un modelo de negocio se compone de los siguientes elementos:**
 - Una descripción de los *clientes potenciales* y de las relaciones de la empresa con estos clientes, incluyendo la propuesta de valor de los clientes (qué se les ofrece de valor).
 - Una descripción de todos los *productos y servicios* que ofrecerá la empresa.
 - Una descripción de los *procesos de la empresa* que se requieren para elaborar y entregar los productos y servicios
 - Una lista de los *recursos requeridos* y la identificación de cuales están disponibles, cuales serán fabricados y cuales se necesitan adquirir.
 - Una descripción de la *organización de la cadena de abastecimiento*, incluyendo proveedores y otros socios de la empresa.
 - Una descripción de los ingresos esperados, costos previos, fuentes de financiación y factibilidad financiera.

Modelo de ingresos

- El modelo de ingresos muestra la forma en que la empresa generará sus ingresos



Modelos de ingresos en CE

Modelos comunes de CE (1)

- **Comercialización directa del detallista (e-tailing)**
 - Modelo de venta directa al consumidor
 - Ejemplo: Amazon
- **Sistema electrónico de subasta inversa (Electronic tendering systems)**
 - Modelo en el cual un comprador solicita un producto o servicio y el licitador que ofrezca la oferta la más baja gana.
 - Ejemplo: General Electric
- **Fijación de precio**
 - Modelo en el cual el comprador establece el precio que desea pagar e invita a los vendedores a abastecer el bien o servicio a ese precio.
 - Ejemplo: Priceline

Modelos comunes de CE (2)

- **Comparador de precios**
 - El cliente especifica un producto o servicio y una empresa localiza la empresa que tiene el mejor precio.
 - Ejemplo: Kelkoo
- **Comercialización por afiliación (Affiliate Marketing)**
 - Acuerdo mediante el que una empresa envía consumidores al sitio Web de otra.
 - Ejemplo: Amazon
- **Marketing Viral**
 - Modelo en el cual los consumidores promueven productos o servicios a amigos o conocidos
 - Ejemplo: Hotmail

Modelos comunes de CE (3)

- **Compra en grupo (Group purchasing)**
 - Agrupación de pequeñas compras cantidades que permiten a grupos de compradores obtener descuentos que sólo están disponibles para grandes compradores.
 - Ejemplo:Letsbuyit
- **Subastas on-line**
 - Modelo en el cual un vendedor ofrece un producto o servicio que obtiene el comprador que ofrezca la oferta la más alta.
 - Ejemplo:e-bay
- **Personalización de productos o servicios**
 - Creación de productos o servicios de acuerdo a las especificaciones de los usuarios.
 - Ejemplo:Nike

Modelos comunes de CE (4)

- **Mercados electrónicos (e-marketplaces y exchanges)**
 - Mercado electrónico en el que compradores y vendedores intercambian productos y servicios
 - Ejemplo: Chemconnect
- **Integradores de la cadena de valor (Value-chain integrators)**
 - Integran elementos de la cadena de valor ofreciendo servicios más elaborados.
 - Ejemplo: Carpoint integra servicios financieros y de seguros
- **Proveedores de servicios a la cadena de suministros (Supply-chain service providers)**
 - Se especializan en partes de la cadena de suministros .
 - Ejemplos: Logística UPS, Pagos PayPal.

Modelos comunes de CE (5)

- **Agente de información (Information broker)**
 - Empresas que proveen información a sus clientes
 - Ejemplos Bizrate.com, Froogle.com
- **Trueque (Bartering)**
 - Bajo este modelo las compañías intercambian los excedentes que no necesitan por productos que necesitan.
 - Ejemplos: Tradeaway
- **Descuento duro (Deep discounting)**
 - Compañías que ofrecen productos y servicios con altos descuentos.
 - Ejemplo: Half.com

Modelos comunes de CE (6)

- **Pertenencia (Membership)**
 - Modelo en el cual solo los miembros de una entidad tienen descuentos
 - Ejemplo: Netmarket
- **Optimizadores de la cadena de suministros (Supply chain improvers)**
 - Modelos en los que se mejora o cambia la cadena de suministros
 - Ejemplo: Dell
- **Redes Sociales (Social networks)**
 - Modelo que conectan gente con intereses específicos. Se les ofrecen servicios gratuitos como presentación de fotos, e-mail blogs, etc. Se utilizan para obtener ingresos con publicidad o como un canal de ventas.
 - Ejemplo: Facebook.com.

Modelos comunes de CE (7)

- **Venta directa de los fabricantes**
 - En este modelo los fabricantes eliminan todos los intermediarios, vendiendo directamente a sus clientes.
- **Negociación:**
 - Se ofrecen capacidades de negociación entre individuos o compañías. La negociación también puede ser facilitada por agentes inteligentes.
 - Ejemplos: loffer.com

Beneficios del CE para las empresas

- Alcance global
- Reducción de Costos
- Mejora en la cadena de abastecimiento
- Horario Continuo: 24/7/365
- Personalización de los productos
- Nuevos modelos de negocio
- Especialización en las ventas
- Tiempo de comercialización rápido
- Menores costos de comunicación
- Simplificación Administrativa
- Mejoras en la relación con los clientes
- Información actualizada de la compañía
- Se omiten algunos permisos e impuestos
- Aumento de la productividad
- Otros beneficios

Beneficios del CE para los consumidores

- Permite comprar o hacer transacciones 365X24 desde cualquier localidad
- Más productos y servicios disponibles
- Productos y servicios más baratos
- Entrega inmediata
- Mayor disponibilidad de la información
- Participación en subastas
- Comunidades electrónicas
- Personalización: facilita el ajuste al consumidor de productos y servicios
- Se omiten algunos impuestos

Beneficios del CE para la sociedad

- **Trabajo en casa y compras en casa: menos tráfico y contaminación**
- **Estándar de vida más alto (al disminuir el precio de adquisición de los productos).**
- **Esperanzas para los que tienen menos recursos**
- **Mayor disponibilidad de servicios públicos**

Barreras al CE

- **Tecnológicas**

- Falta de estándares para calidad, seguridad y fiabilidad
- Limitaciones en el ancho de banda (especialmente para el m-commerce)
- Dificultad de integración con las aplicaciones existentes
- El costo de desarrollo, mantenimiento y comunicaciones en un sistema de CE es todavía alto.
- El B2C a gran escala requiere la automatización de la gestión de stocks y almacenes

- **No tecnológicas**

- Miedo a la falta de seguridad y privacidad en las compras.
- Cuestiones legales no resueltas (impuestos).
- Necesidad por parte de los consumidores de tocar y sentir los productos.
- El acceso a los centros comerciales tradicionales como forma de ocio.
- Falta de rentabilidad por el bajo número de compradores.
- Dificultad de encontrar financiación para crear empresas de CE.

Previsiones para el CE

- **De acuerdo a la consultora Forrester**
 - Las ventas B2C tradicionales crecerán un 2.6% hasta 2012
 - Las venta en el sector B2C mediante comercio electrónico (un 7% del total en 2008) en los EEUU para los próximos años será (en:
 - - \$0.20 billones en 2008 (+17%),
 - \$0.23 billones en 2009 (+15%),
 - \$0.26 billones en 2010 (+14%),
 - \$0.30 billones en 2011 (+12%),
 - \$0.33 billones en 2012 (+11%)
- **Para casi todas las categorías B2C se espera un incremento de las ventas por internet de 2007 a 2008:**
 - - Ropa +17%
 - Ordenadores +15%
 - Coches +15%
 - Entradas a eventos + 31%
 - Juguetes +22%
 - Muebles +11%
 - Joyas +19%
 - Material de Oficina +21%
 - Artículos Deportivos +17%