

MERCADOS DE SERVICIOS DIGITALES

Derecho de la era digital:

Del ciudadano (y sus derechos fundamentales) a la Inteligencia Artificial

Summer School Derecho Digital

Fecha de actualización: 12th June 2025

Prof. Dr. José Luis Salmerón



Escuela Politécnica Superior
CUNEF Universidad



1. Introducción al Ecosistema Digital

2. Plataformas

3. Mercado y estrategias

4. Desafíos en mercados digitales



¿QUÉ SON LOS MERCADOS DIGITALES?

Definición

Espacios virtuales donde se compran, venden e intercambian bienes, servicios e ideas, utilizando Tecnologías de la Información.

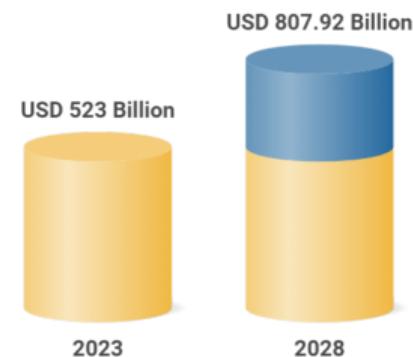
Características Clave:

- ▶ Escalabilidad: Capacidad de crecer exponencialmente con costos marginales bajos.
- ▶ Alcance Global: Superan las barreras geográficas y temporales.
- ▶ Personalización: Ofertas adaptadas a las preferencias individuales del usuario.
- ▶ Data-driven: Decisiones basadas en el análisis de grandes volúmenes de datos.
- ▶ Interacción Bidireccional: Permiten una comunicación activa entre oferentes y demandantes.

Diferencias con mercados tradicionales: Menores costes de transacción, mayor transparencia de precios, acceso a más información.

Global Digital Market

Market forecast to grow at a CAGR of 9.1%



TIPOS DE MERCADOS DIGITALES

- B2C (Business-to-Consumer):
 - ▶ Empresas venden directamente a consumidores finales.
 - ▶ Ej: Amazon, Zara online, Netflix.
- B2B (Business-to-Business):
 - ▶ Transacciones entre empresas.
 - ▶ Ej: Alibaba (mayorista), Salesforce (software).
- C2C (Consumer-to-Consumer):
 - ▶ Consumidores venden a otros consumidores.
 - ▶ Ej: eBay, Wallapop, Vinted, Criptomonedas.
- G2C (Government-to-Citizen):
 - ▶ Servicios gubernamentales a ciudadanos.
 - ▶ Ej: Portales de trámites online (Hacienda, Seguridad Social).
- B2G (Business-to-Government):
 - ▶ Empresas que proveen servicios al gobierno.
 - ▶ Ej: Contratación pública electrónica.
- D2C (Direct-to-Consumer):
 - ▶ Marcas que venden directamente a sus clientes, sin intermediarios.
 - ▶ Ej: Marcas de ropa que venden solo en su web.

¿QUÉ ES EL B2C?

- B2C: Business to Consumer (Negocio a Consumidor).
- Se refiere a las transacciones comerciales que ocurren directamente entre una empresa y un consumidor final.
- Es la forma de comercio más común que experimentamos en nuestra vida diaria.
- Ejemplos cotidianos:
 - ▶ Comprar ropa en una tienda.
 - ▶ Pedir comida en un restaurante.
 - ▶ Suscribirse a Netflix o Spotify.
 - ▶ Comprar productos en Amazon o eBay.

Diferencia clave con B2B (Business to Business): En B2C, la venta es para uso personal, no para otra empresa.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL B2C?

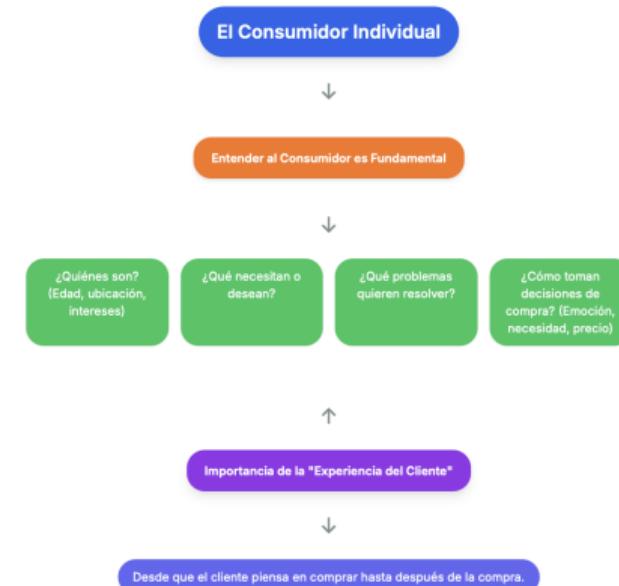
- Es el motor de la economía: Gran parte del consumo se realiza a través de B2C.
- Impacto directo en nuestra vida: Define cómo compramos, dónde compramos y qué opciones tenemos.
- Gran oportunidad de negocio: Para emprendedores y empresas de todos los tamaños.
- Evolución constante: El B2C cambia rápidamente con la tecnología y los hábitos del consumidor.

Piensa: ¿Cuántas veces al día interactúas con un negocio B2C? ¡Probablemente muchas!

Ejemplo

Analiza un caso: Cuando compras un café, ¿qué te hace volver a esa cafetería? (El sabor, el servicio, el ambiente, la rapidez).

Diagrama: El Consumidor en el Centro del B2C



PRODUCTOS Y SERVICIOS B2C

- Productos tangibles: Ropa, alimentos, electrónicos, coches, libros.
- Servicios intangibles: Peluquería, seguros, clases de idiomas, viajes, consultoría personal.
- Características de productos/servicios B2C exitosos:
 - ▶ Resuelven una necesidad o deseo.
 - ▶ Fácil de usar y entender.
 - ▶ Ofrecen un buen valor por el precio.
 - ▶ Generan emociones positivas.

Ejemplo: Un smartphone no solo sirve para llamar, también satisface el deseo de estar conectado, tomar fotos, entretenerte.

MARKETING Y VENTAS EN B2C

- Marketing: Comunicar el valor de un producto/servicio al consumidor.
 - ▶ Publicidad tradicional: TV, radio, periódicos, vallas.
 - ▶ Marketing digital: Redes sociales, SEO (aparecer en Google), email marketing, influencers.
 - ▶ Experiencias de marca: Eventos, patrocinios.
- Ventas: El acto de persuadir al consumidor para que compre.
 - ▶ Tiendas físicas: Vendedores, escaparates, ambiente.
 - ▶ Tiendas online (e-commerce): Páginas web intuitivas, descripciones claras, proceso de pago sencillo.

Pregunta: ¿Cómo te enteras de un producto nuevo? (Publicidad, boca a boca, redes sociales).

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

- ¿Cómo llega el producto o servicio al consumidor?
- Tiendas físicas: Supermercados, tiendas de ropa, centros comerciales.
- Online (e-commerce):
 - ▶ Sitios web propios: Amazon.com, Nike.com.
 - ▶ Mercados (Marketplaces): Amazon, eBay, Etsy.
 - ▶ Redes sociales: Instagram Shopping, Facebook Marketplace.
- Venta directa: Catálogos (Avon), venta a domicilio (Tupperware).
- Servicios (directo al consumidor): Peluquería, gimnasio.

Considera: ¿Qué canal eliges para comprar libros? ¿Una librería física o una tienda online? ¿Por qué?

DE LA TIENDA FÍSICA AL CLIC: EL E-COMMERCE

- El comercio electrónico (e-commerce) ha revolucionado el B2C.
- Ventajas para el consumidor:
 - ▶ Comodidad (comprar 24/7 desde casa).
 - ▶ Mayor variedad de productos.
 - ▶ Comparación de precios fácil.
 - ▶ Acceso a productos de todo el mundo.
- Ventajas para la empresa:
 - ▶ Menos costes fijos (sin alquiler de local).
 - ▶ Alcance global.
 - ▶ Datos sobre el comportamiento del cliente.

Impacto: ¿Cuántas veces has comprado algo online en el último mes?

EL PODER DE LOS DATOS EN B2C

- Las empresas B2C online recopilan muchos datos:
 - ▶ ¿Qué buscas? ¿Qué compras?
 - ▶ ¿Cuánto tiempo pasas en una página?
 - ▶ ¿Desde qué dispositivo accedes?
- ¿Para qué usan estos datos?
 - ▶ Personalización: Recomendar productos "para ti".
 - ▶ Publicidad más efectiva: Mostrarte anuncios de lo que realmente te interesa.
 - ▶ Mejorar la experiencia: Optimizar la página web, el proceso de compra.
 - ▶ Anticipar tendencias: Saber qué querrás comprar en el futuro.

Reflexión: ¿Alguna vez te has sentido "espiado" por la publicidad online? (Es el uso de datos).

REDES SOCIALES E INFLUENCERS

- Las redes sociales son clave en el B2C moderno:
 - ▶ Descubrimiento de productos: Ver qué usan tus amigos o influencers.
 - ▶ Publicidad directa: Anuncios segmentados en tu feed.
 - ▶ Atención al cliente: Muchas empresas resuelven dudas por redes.
- Marketing de Influencers:
 - ▶ Personas con credibilidad y seguimiento en redes sociales.
 - ▶ Promocionan productos a sus audiencias.
 - ▶ Generan confianza y cercanía.

Piensa: ¿Has comprado alguna vez algo porque lo viste en una red social o recomendado por un influencer?

TENDENCIAS ACTUALES EN B2C

- Personalización extrema: Productos y servicios a medida.
- Sostenibilidad y ética: Consumidores buscan marcas responsables.
- Comercio móvil (M-commerce): Comprar desde el smartphone.
- Realidad Aumentada (RA) y Realidad Virtual (RV): Probarse ropa virtualmente, ver muebles en tu casa.
- Inteligencia Artificial (IA) y Chatbots: Para atención al cliente y recomendaciones.
- Economía de suscripción: Netflix, Spotify, cajas de belleza mensuales.

¿Qué nos depara el futuro del B2C? ¡Mucha innovación!

CASO DE ESTUDIO: AMAZON

¿Qué es Amazon? El gigante del e-commerce.

- ¿Cómo revolucionó el B2C?

- ▶ Comodidad inigualable (un clic).
- ▶ Envíos rápidos y eficientes.
- ▶ Amplia selección de productos.
- ▶ Precios competitivos.
- ▶ Reseñas de usuarios y recomendaciones.
- ▶ Prime Video, Music, etc. (ecosistema).

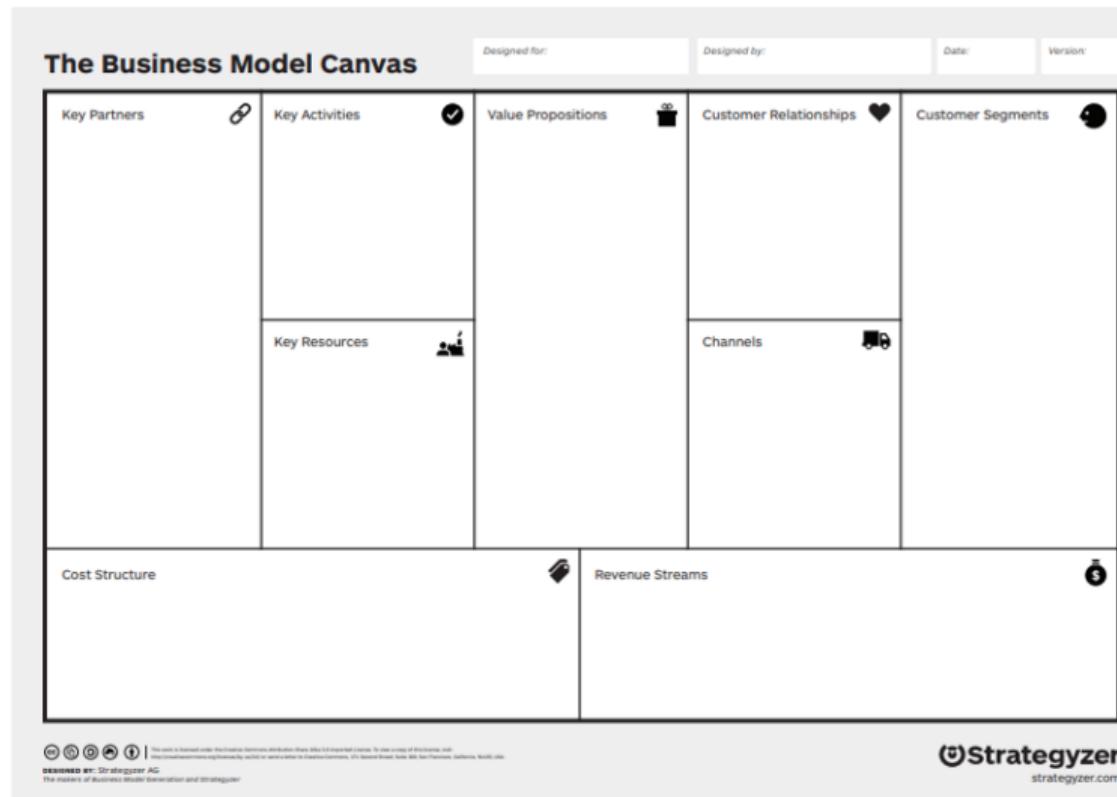
THE CORE PRINCIPLES OF OPERATIONAL EXCELLENCE



Lección clave

Obsesión por el cliente y mejora continua.

CANVAS



ACTIVIDAD: ¡DISEÑA TU NEGOCIO B2C!

Los estudiantes se dividen en grupos.

- Tarea: Imaginen que van a lanzar un pequeño negocio B2C.
- Preguntas guía:
 - ▶ ¿Qué producto o servicio B2C ofrecerían?
 - ▶ ¿A quién se lo venderían (su consumidor ideal)?
 - ▶ ¿Cómo lo harían conocido (marketing)?
 - ▶ ¿Cómo lo venderían (canal de distribución)?
 - ▶ ¿Qué lo haría especial para el consumidor?
- Cada grupo ha de presentar su idea brevemente.

¿QUÉ ES EL B2B?

B2B: Business to Business (Negocio a Negocio).

- Se refiere a las transacciones comerciales que ocurren directamente entre dos empresas.
- A diferencia del B2C (Negocio a Consumidor), aquí el cliente no es un individuo, sino otra organización o empresa.
- Objetivo: Una empresa vende productos o servicios que otra empresa necesita para operar, producir o revender.
- Ejemplos cotidianos (indirectos para el consumidor):
 - ▶ Un fabricante de coches comprando neumáticos a un proveedor.
 - ▶ Una empresa de software vendiendo licencias a bancos.
 - ▶ Una imprenta comprando papel a un distribuidor mayorista.
 - ▶ Una empresa de limpieza ofreciendo sus servicios a oficinas.

Diferencia clave con B2C: En B2B, la venta es para uso empresarial o reventa, no para consumo personal.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL B2B?

- Base de la economía: Gran parte de la producción y los servicios se basa en relaciones B2B. Sin B2B, no existirían muchos productos B2C.
- Volúmenes mayores: Las transacciones B2B suelen involucrar mayores volúmenes y precios que las B2C.
- Relaciones a largo plazo: Se busca construir confianza y colaboraciones duraderas.
- Impacto global: Define cadenas de suministro, innovación y desarrollo de industrias completas.

Piensa: ¿Cómo llega la silla en la que estás sentado a tu aula? (¡Probablemente a través de varias transacciones B2B!)

EL CLIENTE B2B: EMPRESAS, NO PERSONAS

- El cliente es una organización (otra empresa, gobierno, institución).
- Decisiones de compra:
 - ▶ Racionales y lógicas: Basadas en la necesidad, rentabilidad, eficiencia y calidad.
 - ▶ Proceso complejo: Involucra a múltiples personas (equipo de compras, gerentes, ingenieros).
 - ▶ Ciclos de venta largos: Desde la identificación de la necesidad hasta el cierre del contrato, pueden pasar meses o años.
- Relaciones: Se busca una asociación y soluciones a medida, no solo una venta.

Analiza un caso: Cuando una universidad compra software para sus estudiantes, no es una decisión impulsiva. Se evalúa el precio, la compatibilidad, el soporte técnico, etc.

PRODUCTOS Y SERVICIOS B2B

- Materias primas: Acero, petróleo, madera para muebles.
- Componentes: Microchips para electrónicos, piezas de motor para coches.
- Bienes de capital: Maquinaria industrial, servidores para data centers.
- Servicios:
 - ▶ Consultoría: Estrategia empresarial, transformación digital.
 - ▶ Software (SaaS): Programas de contabilidad, CRM, sistemas de gestión de proyectos.
 - ▶ Marketing y Publicidad: Agencias que diseñan campañas para otras empresas.
 - ▶ Logística: Transporte y almacenamiento de mercancías para terceros.
- Soluciones a medida: Muchas veces no son productos listos para llevar, sino adaptaciones a las necesidades específicas del cliente.

Ejemplo: Una empresa que vende software de gestión de clientes (CRM) no lo vende a individuos, sino a otras empresas para que gestionen sus ventas.

MARKETING Y VENTAS EN B2B

- Marketing: Orientado a educar y convencer a profesionales y tomadores de decisiones.
 - ▶ Contenido de valor: Informes técnicos, estudios de caso, webinars (seminarios web).
 - ▶ Ferias comerciales y eventos de la industria: Para establecer contactos y mostrar soluciones.
 - ▶ LinkedIn y redes profesionales: Contacto directo con decisores.
 - ▶ Email marketing segmentado: Mensajes muy específicos a contactos relevantes.
- Ventas: Más personal y consultiva.
 - ▶ Venta consultiva: El vendedor actúa como un asesor, entendiendo los problemas de la empresa cliente y proponiendo soluciones.
 - ▶ Negociación compleja: Contratos detallados, precios personalizados, plazos de entrega.
 - ▶ Relaciones a largo plazo: El éxito depende de la confianza y el seguimiento.

Pregunta: ¿Cómo crees que una empresa como Google vende sus servicios de nube (Google Cloud) a grandes empresas?.

RELACIONES Y CONFIANZA: EL CORAZÓN DEL B2B

- En B2B, no se vende un solo producto, se vende una relación duradera.
- Confianza: Es fundamental. Las empresas no arriesgan su operación con proveedores poco fiables.
- Servicio Postventa y Soporte: Clave para mantener al cliente satisfecho y fidelizado.
- Personalización: Las soluciones se adaptan a menudo a las necesidades específicas de cada empresa.
- Ciclos de compra repetitivos: Una vez que una empresa encuentra un buen proveedor, es probable que siga comprándole.

Ejemplo: Una empresa de desarrollo web no solo entrega una página web, sino que también ofrece mantenimiento, actualizaciones y soporte continuo.

DIGITALIZACIÓN DEL B2B: EL E-PROCUREMENT Y MARKETPLACES

- La digitalización ha transformado cómo las empresas compran y venden entre sí.
- E-procurement (Compras electrónicas): Plataformas online donde las empresas gestionan sus compras:
 - ▶ Simplifica el proceso de pedidos.
 - ▶ Mayor transparencia en precios y proveedores.
 - ▶ Automatización de procesos.
- Marketplaces B2B: Plataformas online donde múltiples empresas pueden ofrecer y comprar productos/servicios:
 - ▶ Alibaba.com, Amazon Business (versión B2B de Amazon).
 - ▶ Acceso a un mercado global de proveedores y compradores.

Imagina: En lugar de llamar a varios proveedores, una empresa puede buscar y comparar todo en una plataforma online.

EL CONTENIDO COMO HERRAMIENTA DE MARKETING B2B

- Las empresas no compran por impulso; investigan mucho.
- El Marketing de Contenidos es crucial:
 - ▶ Artículos de blog y guías: Para educar sobre problemas y soluciones.
 - ▶ Libros blancos (Whitepapers) e informes: Investigaciones detalladas sobre temas relevantes para la industria.
 - ▶ Webinars y podcasts: Para compartir conocimientos y posicionarse como expertos.
 - ▶ Casos de estudio (Success Stories): Mostrar cómo ayudaron a otras empresas.
- LinkedIn: La red social profesional por excelencia para B2B. Ideal para conectar con tomadores de decisiones.

Piensa: Si tu empresa necesita una solución de ciberseguridad, ¿buscarías un anuncio en la tele o un informe detallado sobre seguridad informática?

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN B2B

- La IA está transformando el B2B de varias maneras:
 - ▶ Automatización de ventas: Chatbots para calificar leads, recomendaciones personalizadas.
 - ▶ Análisis predictivo: Predecir qué clientes podrían necesitar qué productos, cuándo.
 - ▶ Optimización de cadenas de suministro: Predecir la demanda, mejorar rutas de entrega.
 - ▶ Atención al cliente: Chatbots inteligentes para resolver dudas complejas 24/7.
- Mayor eficiencia y toma de decisiones más inteligente.

Futuro: Las empresas B2B usarán cada vez más la IA para ser más competitivas y ofrecer mejores soluciones a sus clientes.

TENDENCIAS ACTUALES EN B2B

- Personalización a escala: Ofrecer soluciones muy adaptadas, pero de manera eficiente.
- Sostenibilidad y ética: Las empresas B2B también buscan proveedores responsables.
- Modelos de suscripción (SaaS): Software como servicio, pago recurrente por el uso.
- Experiencia del cliente B2B: Hacer el proceso de compra tan fácil y agradable como en el B2C.
- Venta híbrida: Combinación de interacciones online y offline.

¿Qué nos depara el futuro del B2B? ¡Mayor integración tecnológica y un enfoque más humano en las relaciones!

CASO DE ESTUDIO: SALESFORCE

¿Qué es Salesforce? Líder mundial en software de gestión de relaciones con clientes (CRM).

- ¿Cómo funciona en B2B?
 - ▶ Vende su software a otras empresas (pequeñas, medianas, grandes) para que gestionen sus ventas, marketing y atención al cliente.
 - ▶ Ofrece una solución completa, no solo un programa.
 - ▶ Modelo de SaaS (Software as a Service): Pago por suscripción.
 - ▶ Fuerte enfoque en la relación a largo plazo y el éxito del cliente.

Lección clave: Transformar la forma en que las empresas interactúan con sus clientes a través de la tecnología.

ACTIVIDAD: ¡IMAGINA TU NEGOCIO B2B!

- Los estudiantes se dividen en grupos pequeños.
- Tarea: Imaginen que van a lanzar un pequeño negocio B2B.
- Preguntas guía:
 - ▶ ¿Qué producto o servicio B2B ofrecerían? (Ej: Software de gestión de proyectos, consultoría, componentes electrónicos).
 - ▶ ¿A qué tipo de empresas se lo venderían (su cliente B2B ideal)?
 - ▶ ¿Cómo lo harían conocido (marketing B2B)?
 - ▶ ¿Cómo lo venderían (proceso de ventas B2B)?
 - ▶ ¿Qué haría que las empresas confíen en ustedes?

Cada grupo presenta su idea brevemente.

1. Introducción al Ecosistema Digital

2. Plataformas

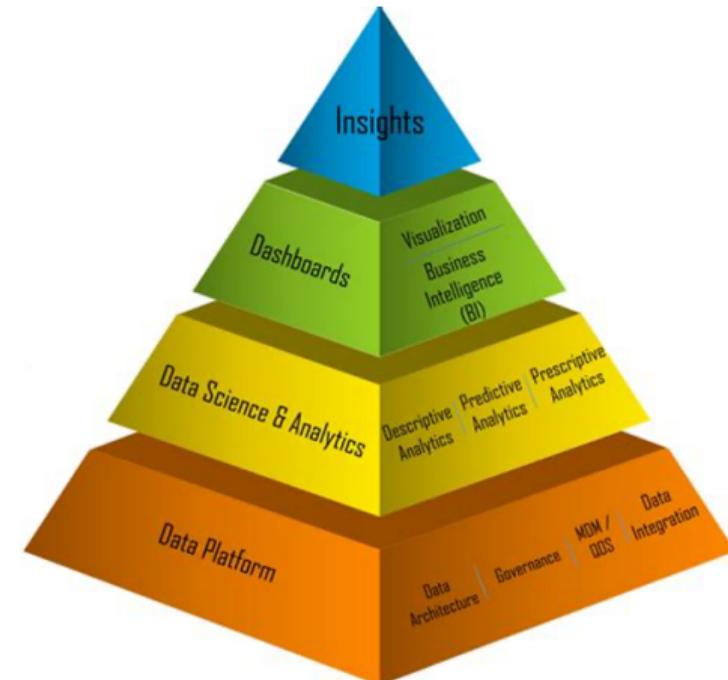
3. Mercado y estrategias

4. Desafíos en mercados digitales



ARQUITECTURA TÉCNICA

- La Ciencia de Datos es una disciplina que combina métodos computacionales, estadística, informática y conocimiento del dominio para extraer valor a partir de datos.
- El objetivo es convertir datos en conocimiento útil para la toma de decisiones.
- Permite tomar decisiones basadas en evidencia y no en intuiciones.
- Ayuda a identificar patrones de comportamiento de clientes, mejorar productos y optimizar procesos.
- Facilita la automatización de tareas repetitivas mediante modelos predictivos.
- Ofrece ventaja competitiva al anticipar tendencias del mercado y detectar oportunidades ocultas.
- Es fundamental en áreas como marketing, operaciones, finanzas y recursos humanos.



COMPONENTES CLAVE DE UN MERCADO DIGITAL: PLATAFORMAS

¿Qué son las Plataformas? Infraestructuras tecnológicas que conectan a dos o más grupos de usuarios (ej. compradores y vendedores, creadores y consumidores).

- Tipos de Plataformas:
 - ▶ E-commerce: Tiendas online para compra/venta de productos (ej. Shopify, Woocommerce).
 - ▶ Marketplaces: Plataformas que agregan a múltiples vendedores (ej. Amazon Marketplace, Etsy).
 - ▶ Redes Sociales: Conectan usuarios y facilitan el intercambio de información (ej. Facebook, Instagram, LinkedIn).
 - ▶ SaaS (Software as a Service): Software accesible vía internet por suscripción (ej. Salesforce, Zoom).
 - ▶ Plataformas de Contenido: Distribuyen y monetizan contenido (ej. YouTube, Spotify, Netflix).
 - ▶ Plataformas de Movilidad/Servicios: Conectan a proveedores de servicios con usuarios (ej. Uber, Airbnb, Glovo).
- Rol: Actúan como intermediarios, facilitan transacciones, generan confianza y reducen fricciones.

COMPONENTES CLAVE: TECNOLOGÍAS HABILITADORAS

- La Nube (Cloud Computing):
 - ▶ Almacenamiento y procesamiento de datos en servidores remotos.
 - ▶ Permite escalabilidad, flexibilidad y reducción de costos.
 - ▶ Ej: AWS, Google Cloud, Microsoft Azure.
- Big Data:
 - ▶ Análisis de enormes volúmenes de datos para extraer patrones y tendencias.
 - ▶ Fundamento para la personalización y la toma de decisiones.
- Inteligencia Artificial:
 - ▶ Algoritmos que permiten a las máquinas aprender de los datos.
 - ▶ Aplicaciones: Recomendaciones de productos, chatbots, optimización de precios, detección de fraude.

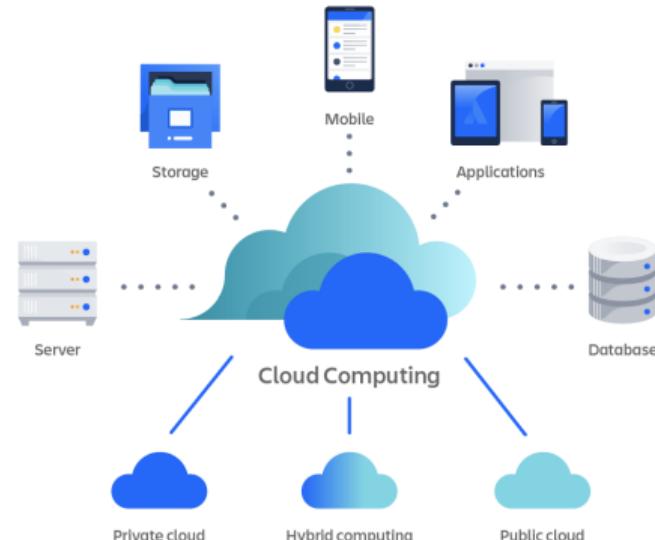
¿QUÉ ES EL CLOUD COMPUTING? UNA ANALOGÍA

- Imagina que, en lugar de tener tu propia central eléctrica en casa para la luz...
- ... tienes un proveedor de electricidad que te da luz cuando la necesitas y solo pagas por lo que usas.
- El Cloud Computing es lo mismo, pero para la tecnología:
 - ▶ En lugar de tener tus propios servidores, almacenamiento y software...
 - ▶ ... 'alquilas' esos recursos a un proveedor a través de Internet.
 - ▶ ¡Es como usar los servicios de alguien más, pero pagando solo por lo que consumes!
- La "nube" no es magia, ¡son servidores reales en centros de datos remotos!

Piensa: ¿Dónde está tu correo de Gmail o tus fotos de Google Photos? ¡En la nube!

¿POR QUÉ SE LLAMA LA NUBE?

- El término nube viene de los diagramas de red.
- Antes, para representar Internet o una red compleja, se usaba un icono de nube.
- Simplemente indica que no necesitas saber los detalles internos (dónde están los servidores, cómo se conectan).
- Solo sabes que los recursos están disponibles a través de Internet.



ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DEL CLOUD COMPUTING

- No es un concepto nuevo, pero su popularidad explotó a principios de los 2000.
- Antes: Empresas compraban sus propios servidores, software y espacio. Caro y complicado.
- Hoy: Empresas como Amazon (AWS), Microsoft (Azure) y Google (Google Cloud) ofrecen estos servicios a gran escala.
- Impulsores:
 - ▶ Mayor velocidad de Internet.
 - ▶ Necesidad de reducir costes.
 - ▶ Demanda de flexibilidad y escalabilidad.

¡El Cloud nos permite hacer cosas que antes eran imposibles o muy caras para pequeñas empresas!

TRES CAPAS DE LA NUBE: UN RESTAURANTE COMO ANALOGÍA

Para entender los tipos de Cloud, pensemos en un restaurante:

- Hacer Pizza en Casa: Tú pones todo (horno, ingredientes, electricidad, etc.). Mucho control, mucha responsabilidad.
→ Local.
- Ingredientes y Horno en un Restaurante: El restaurante te da el horno y los ingredientes. Tú solo cocinas.
→ IaaS (Infraestructura como Servicio).
- Menú del Restaurante: El restaurante te da todo (horno, ingredientes, chef, camarero). Tú solo comes.
→ PaaS (Plataforma como Servicio).
- Comida a Domicilio: ¡Solo pides y te llega a casa! No te preocupas por nada de la cocina.
→ SaaS (Software como Servicio).

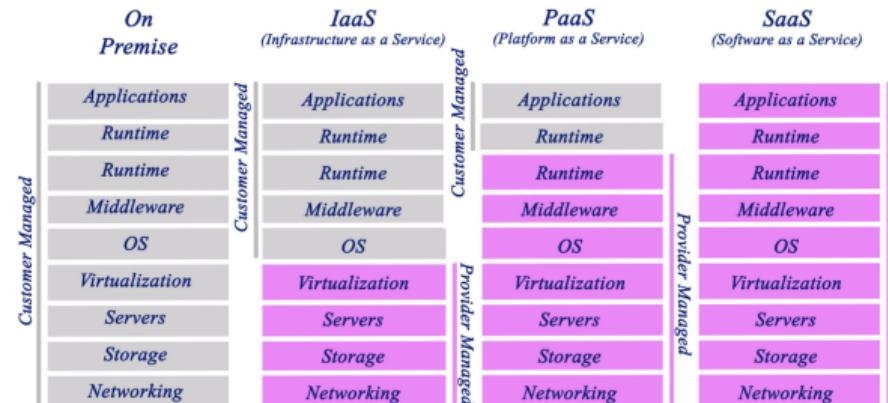
IAAS: INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO

¿Qué ofrece?: Los componentes básicos de la informática.

Piensa en hardware virtual: Servidores (máquinas virtuales), almacenamiento (espacio para tus datos), redes (conexiones).

- ¿Quién lo usa?: Empresas que necesitan mucho control sobre sus sistemas, pero no quieren comprar y mantener el hardware físico.
- Ejemplos:
 - ▶ Amazon Web Services (AWS) EC2: Alquilas servidores virtuales.
 - ▶ Microsoft Azure Virtual Machines: Lo mismo, pero de Microsoft.
 - ▶ Almacenar grandes cantidades de datos sin tener discos duros físicos.
- Ventaja: Gran flexibilidad, control sobre tu entorno.

Analogía: Es como alquilar un terreno y construir tu propia casa.

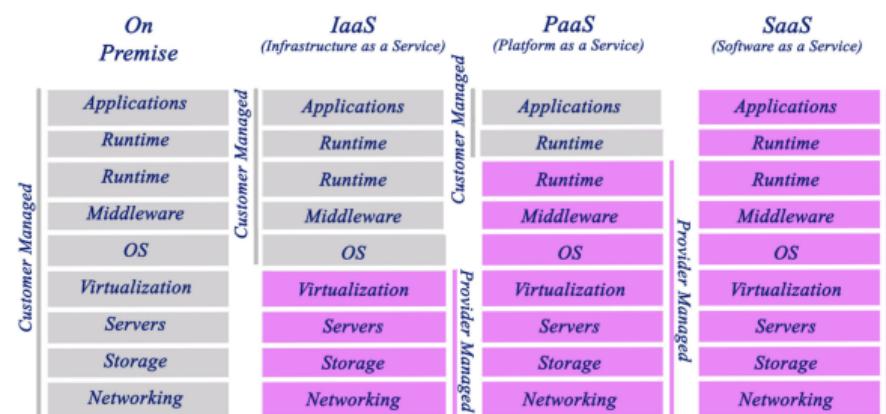


PAAS: PLATAFORMA COMO SERVICIO

¿Qué ofrece?: Un entorno completo para desarrollar, ejecutar y gestionar aplicaciones.

Incluye la infraestructura (servidores, red) más herramientas para desarrolladores: OS, DB, lenguajes de programación.

- ¿Quién lo usa?: Desarrolladores y empresas que quieren centrarse en crear software sin preocuparse por el "montaje" de la infraestructura.
- Ejemplos:
 - ▶ Google App Engine: Para construir y alojar aplicaciones web.
 - ▶ Heroku: Una plataforma popular para desplegar apps.
 - ▶ Un desarrollador que quiere crear una app web sin tener que configurar un servidor web.
- Ventaja: Agiliza el desarrollo, menos complejidad de gestión.



Analogía: Es como alquilar un apartamento amueblado y ya listo para vivir.

SAAS: SOFTWARE COMO SERVICIO

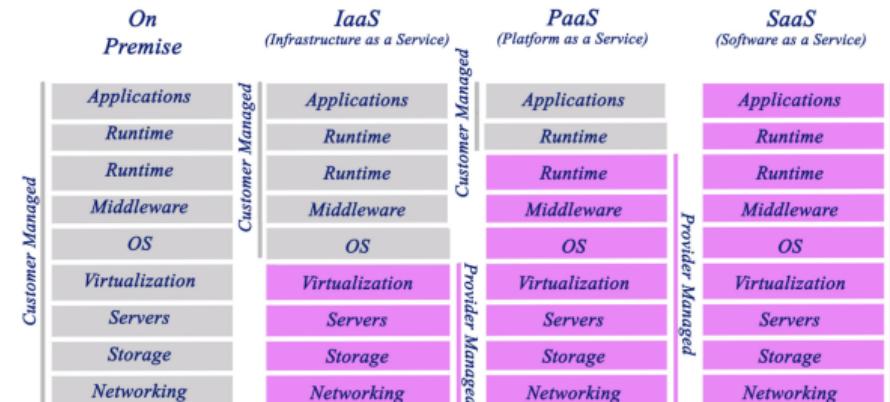
¿Qué ofrece?: Aplicaciones completas listas para usar a través de Internet.

No te preocupas por nada técnico (servidores, software, actualizaciones). Solo usas la aplicación.

- ¿Quién lo usa?: ¡Todo el mundo! Usuarios finales, empresas pequeñas y grandes.
- Ejemplos (¡muy comunes!):
 - ▶ Gmail, Outlook.com: Correo electrónico online.
 - ▶ Google Docs, Microsoft 365 (online): Procesadores de texto, hojas de cálculo online.
 - ▶ Netflix, Spotify: Streaming de contenido.
 - ▶ Salesforce: Gestión de clientes para empresas.
 - ▶ Zoom, Dropbox.

- Ventaja: Fácil acceso, actualizaciones automáticas, pago por uso.

Analogía: Es como pedir comida a domicilio. ¡Solo disfrutas!



BENEFICIOS CLAVE DEL CLOUD COMPUTING

- Costes reducidos:
 - ▶ No necesitas comprar hardware caro.
 - ▶ Pagas solo por lo que usas (electricidad, mantenimiento, etc., lo paga el proveedor).
 - ▶ De gastos grandes a gastos pequeños y flexibles.
- Escalabilidad:
 - ▶ ¿Necesitas más capacidad de repente? ¡El Cloud te la da al instante!
 - ▶ ¿Menos? La reduces y dejas de pagar.
 - ▶ Ideal para picos de demanda (ej. Black Friday para una tienda online).
- Flexibilidad y agilidad:
 - ▶ Lanza nuevas aplicaciones o servicios rápidamente.
 - ▶ Accede desde cualquier lugar con conexión a Internet.
- Fiabilidad y seguridad (de parte del proveedor):
 - ▶ Los grandes proveedores tienen sistemas muy robustos y seguros.
 - ▶ Copias de seguridad automáticas, redundancia de datos.

DESAFÍOS Y CONSIDERACIONES DEL CLOUD COMPUTING

- Conexión a Internet: Sin ella, no hay nube. Dependencia total.
- Seguridad y Privacidad de Datos:
 - ▶ Tus datos están en servidores de terceros.
 - ▶ Es crucial elegir proveedores de confianza y entender sus políticas de seguridad.
 - ▶ ¿Dónde están físicamente tus datos? (Regulaciones como GDPR).
- Dependencia del Proveedor (Vendor Lock-in):
 - ▶ Una vez que usas mucho un proveedor, puede ser difícil cambiar.
 - ▶ Algunas soluciones son propietarias.
- Costes a largo plazo (si no se gestionan bien):
 - ▶ Si no optimizas el uso, los costes pueden subir.
 - ▶ Requiere buena gestión de los recursos cloud.

TIPOS DE NUBES: ¿DÓNDE VIVE TU CLOUD?

- Nube Pública:

- ▶ Los recursos son propiedad de un proveedor (AWS, Azure, Google Cloud) y compartidos entre muchos usuarios.
- ▶ Es como un edificio de apartamentos grande: compartes la infraestructura, pero tu apartamento es privado.
- ▶ Ventajas: Muy económica, alta escalabilidad, no gestionas nada de hardware.
- ▶ Ideal para: Startups, proyectos con demanda variable, sitios web públicos.

- Nube Privada:

- ▶ Los recursos son dedicados a una sola organización. Puede estar en tu propio centro de datos o alojada por un tercero.
- ▶ Es como tener tu propia casa: tú controlas todo.
- ▶ Ventajas: Mayor control, seguridad y personalización.
- ▶ Ideal para: Empresas con requisitos de seguridad o regulaciones muy estrictas.

NUBE HÍBRIDA Y MULTINUBE

- Nube Híbrida:
 - ▶ Combinación de nube pública y nube privada.
 - ▶ Datos sensibles o aplicaciones críticas en la privada; el resto en la pública.
 - ▶ Permite flexibilidad y seguridad.
 - ▶ Ejemplo: Una empresa tiene su base de datos de clientes en una nube privada, pero su página web pública en AWS.
- Multinube (Multi-cloud):
 - ▶ Utilizar varios proveedores de nube pública simultáneamente (ej., AWS para una cosa, Azure para otra).
 - ▶ Ventajas: Evitar la dependencia de un solo proveedor, optimizar costes, mayor resiliencia.
 - ▶ Desafío: Mayor complejidad de gestión.

EL FUTURO DEL CLOUD COMPUTING

- Más Inteligencia Artificial Integrados en los servicios cloud.
- Edge Computing: Procesar datos más cerca de donde se generan (en dispositivos, sensores), reduciendo la latencia y la necesidad de enviar todo a la nube central. Complemento de la nube.
- Mayor automatización: Menos intervención humana en la gestión de infraestructuras.
- Crecimiento continuo: El Cloud sigue siendo una de las mayores tendencias tecnológicas.

¡El Cloud Computing es el presente y el futuro de cómo interactuamos con la tecnología!

COMPONENTES CLAVE: USUARIOS Y SU COMPORTAMIENTO

- El Consumidor Digital:
 - ▶ Hiperc넥tado: Acceso constante a informació n y opciones.
 - ▶ Exigente: Busca immediatez, personalizació n y experiencias fluidas.
 - ▶ Informado: Investiga y compara antes de comprar.
 - ▶ Participativo: Genera contenido, opiniones y valoraciones.
- El Prosumidor:
 - ▶ Consumidor que tambié n produce contenido o valor.
 - ▶ Ej: Reseñas de productos, tutoriales, contenido en redes sociales.
- El Poder de la Opinió n Online:
 - ▶ Las reseñas y valoraciones de otros usuarios influyen enormemente en las decisiones de compra.
 - ▶ La reputació n online es un activo crítico para las empresas.

MODELOS DE NEGOCIO EN EL ENTORNO DIGITAL

Suscripción:

- Acceso a un servicio o contenido a cambio de un pago periódico.
- Ej: Netflix, Spotify, Microsoft 365.

Freemium:

- Ofrece una versión básica gratuita y una premium de pago.
- Ej: Spotify Free vs. Premium, LinkedIn Basic vs. Premium.

Publicidad:

- Monetización a través de anuncios dirigidos a los usuarios.
- Ej: Google (AdWords, AdSense), Meta (Facebook Ads).

Transaccional (Comisión/Fee):

- La plataforma cobra una comisión por cada transacción.
- Ej: Amazon (vendedores), Uber (viajes), Airbnb (reservas).

Economía de la Atención:

- El valor se genera por la captación y retención de la atención del usuario.
- Ej: Redes sociales (TikTok, YouTube).

Licencia/Venta de Software:

- Pago único por el uso de un software.
- Ej: Antiguos modelos de venta de software (Photoshop, Windows).

1. Introducción al Ecosistema Digital
2. Plataformas
3. Mercado y estrategias
4. Desafíos en mercados digitales



EL ROL DE LOS DATOS EN LOS MERCADOS DIGITALES

Data como Activo Estratégico:

- Los datos son el nuevo petróleo de la economía digital.
- Permiten entender el comportamiento del cliente, optimizar productos y servicios, y predecir tendencias.
- Se recopilan a través de interacciones en web, apps, redes sociales, transacciones, etc.

Personalización y Segmentación:

- Personalización: Adaptación de la oferta a las preferencias individuales (ej. recomendaciones de Netflix).
- Segmentación: División del mercado en grupos con características similares para campañas más efectivas.

Toma de Decisiones Data-Driven:

- Las decisiones empresariales se basan en análisis de datos, no solo en intuición.
- Ej: Optimización de precios, diseño de productos, campañas de marketing.

MARKETING DIGITAL ESENCIAL

SEO (Search Engine Optimization):

- Optimización de contenido para aparecer en los primeros resultados orgánicos de los buscadores (ej. Google).
- Palabras clave, contenido de calidad, enlaces.

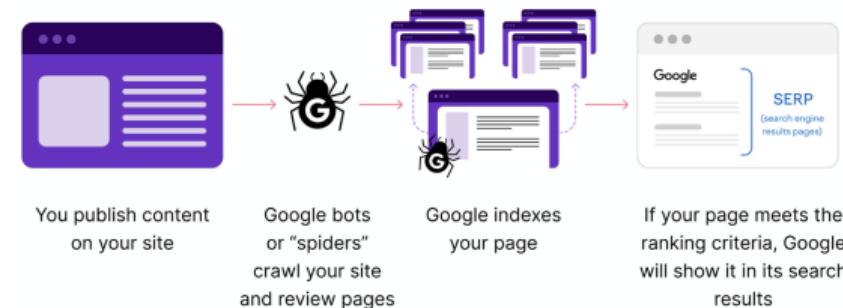
SEM (Search Engine Marketing):

- Publicidad de pago en buscadores (anuncios).
- Ej: Google Ads (antes AdWords). Permite aparecer rápidamente en los primeros puestos.

Marketing de Contenidos:

- Creación y distribución de contenido relevante y valioso para atraer a una audiencia.
- Blogs, vídeos, infografías, podcasts.

How Search Engines Work



MARKETING DIGITAL ESENCIAL (CONT.)

Marketing en redes sociales (SMM):

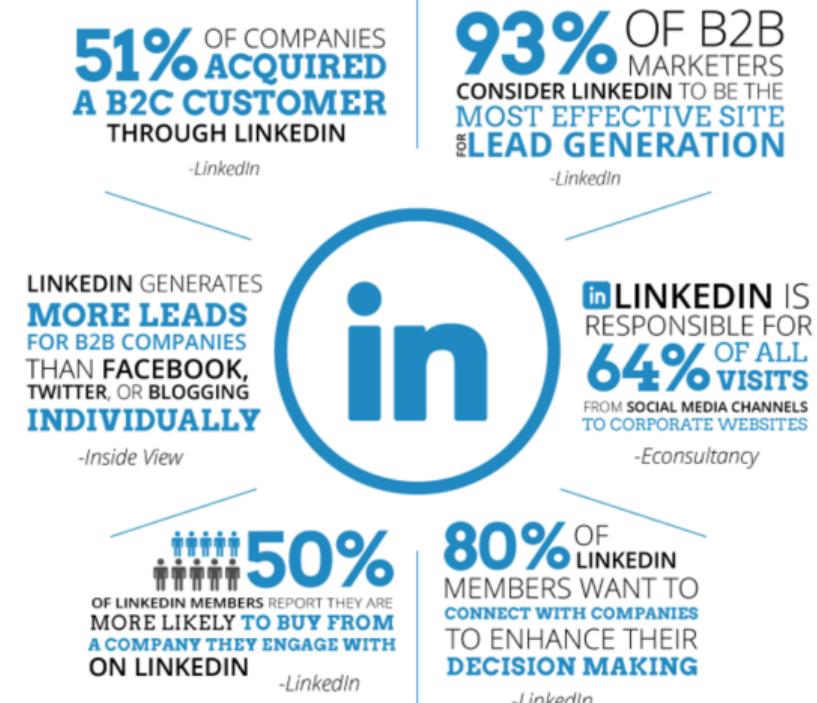
- Uso de plataformas como Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok para construir marca, interactuar con clientes y generar ventas.
- Publicidad y contenido orgánico.

Email marketing:

- Comunicación directa con suscriptores para promociones, novedades, fidelización.
- Herramienta efectiva para la conversión y retención.

Publicidad programática:

- Compra y venta automatizada de espacios publicitarios online en tiempo real.
- Permite un targeting muy preciso basado en datos.



EL EMBUDO DE VENTAS DIGITAL

- Atracción (Awareness): Atraer la atención de clientes potenciales (SEO, SEM, Redes Sociales).
- Interacción (Consideration): Nutrir el interés, proporcionar información (Marketing de Contenidos, Email Marketing).
- Conversión (Conversion): Transformar el interés en una acción deseada (compra, registro, descarga).
- Fidelización (Retention/Loyalty): Mantener a los clientes y convertirlos en promotores.



ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO EN EL ECOSISTEMA DIGITAL

Efectos de red (network effects):

- El valor de un producto o servicio aumenta para cada usuario a medida que más usuarios se unen.
- Directos: Más usuarios en una red social hacen la red más útil para todos (ej. Facebook).
- Indirectos: Más usuarios en una plataforma atraen a más proveedores (ej. Uber, Airbnb).
- Cruza-lado: El aumento de usuarios en un lado de la plataforma atrae a usuarios del otro lado.

Estrategias de Plataforma:

- Diseñar la plataforma para atraer y retener simultáneamente a diferentes grupos de usuarios.
- Resolver el problema del huevo o la gallina (¿qué lado atraigo primero?).
- Conectar con otras plataformas para ofrecer una experiencia más completa. Ej: Integraciones de apps, APIs.

Internacionalización Digital:

- La ausencia de barreras físicas facilita la expansión a nuevos mercados globales.
- Retos: Adaptación cultural, logística, regulaciones locales.

Agilidad y Experimentación (A/B Testing):

- A/B testing: comparar dos versiones de una web para ver cuál funciona mejor.
- Iteración constante basada en datos para optimizar el producto y la experiencia del usuario.

1. Introducción al Ecosistema Digital

2. Plataformas

3. Mercado y estrategias

4. Desafíos en mercados digitales



DISRUPCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Cómo las empresas tradicionales se adaptan o desaparecen:

- La digitalización obliga a redefinir modelos de negocio, procesos y cultura.
- Casos de éxito (Zara, bancos tradicionales) vs. fracasos (Blockbuster, Kodak).

Surgimiento de Nuevos Actores y Competencia:

- Las startups digitales pueden escalar rápidamente y desplazar a incumbents.
- Mayor competencia global e hipercompetencia.

Innovación y Ciclos de Vida Cortos:

- La velocidad de la innovación es muy alta, los productos y servicios tienen ciclos de vida más cortos.
- Necesidad de constante adaptación y reinención.

TENDENCIAS EMERGENTES: WEB3 Y BLOCKCHAIN

- Web3: La próxima generación de Internet:
 - ▶ Búsqueda de una web más descentralizada, abierta y con propiedad del usuario.
 - ▶ Basada en tecnologías blockchain.
- Blockchain (Cadena de Bloques):
 - ▶ Tecnología de registro distribuido e inmutable.
 - ▶ Permite transacciones seguras y transparentes sin intermediarios.
 - ▶ Aplicaciones: Criptomonedas, NFTs, DApps (Aplicaciones Descentralizadas).

¿CÓMO FUNCIONA LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN?



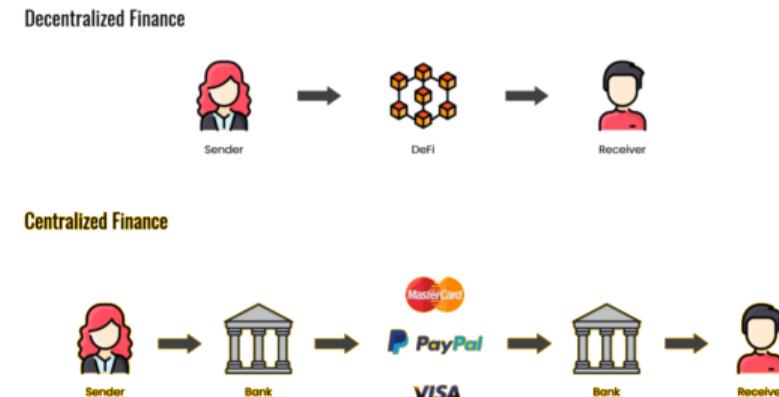
TENDENCIAS EMERGENTES: FINANZAS DESCENTRALIZADAS (DEFI)

¿Qué son las DeFi?

- Ecosistema de aplicaciones financieras construidas sobre redes blockchain (ej., Ethereum).
- Transacciones financieras sin intermediarios tradicionales (bancos, brokers, aseguradoras).
- Utiliza contratos inteligentes (smart contracts) para automatizar los acuerdos.

Funcionalidades clave de DeFi:

- Préstamos y Empréstitos: Acceso a financiación sin necesidad de historial crediticio tradicional.
- Intercambios descentralizados (DEX): Negociación de criptomonedas directamente entre usuarios (ej. Uniswap, PancakeSwap).
- Staking y Yield Farming: Obtención de rendimientos al bloquear criptoactivos.
- Seguros Descentralizados: Cobertura de riesgos sin aseguradoras tradicionales.
- Stablecoins: Criptomonedas cuyo valor está anclado a un activo (ej. dólar).



TENDENCIAS EMERGENTES: DEFI (CONT.)

Ventajas Funcionales de DeFi:

- Accesibilidad: Cualquiera con acceso a internet puede participar.
- Transparencia: Todas las transacciones son públicas en la blockchain.
- Inmutabilidad: Una vez registrada una transacción, no se puede alterar.
- Eficiencia: Menores costos y mayor velocidad al eliminar intermediarios.
- Componibilidad (Money Legos): Diferentes protocolos DeFi pueden combinarse para crear nuevos productos.

Desafíos de Mercado (desde una perspectiva funcional):

- Volatilidad: Especialmente en el valor de las criptomonedas subyacentes.
- Seguridad de contratos inteligentes: Vulnerabilidades que pueden ser explotadas.
- Complejidad técnica: Curva de aprendizaje para usuarios nuevos.
- Liquidez: Depende del volumen de activos bloqueados en los protocolos.
- Experiencia de usuario: Aún menos intuitiva que las finanzas tradicionales.

¿QUÉ ES UNA CRIPTOMONEDA?

Activo digital basado en criptografía que funciona como medio de intercambio.

- No requiere una autoridad central: funciona en redes descentralizadas (blockchain).
- Bitcoin fue la primera criptomonedas (2009), creada por Satoshi Nakamoto.
- Se pueden usar como:
 - ▶ Medio de pago
 - ▶ Reserva de valor
 - ▶ Herramienta de especulación
- Ejemplos: Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Monero.

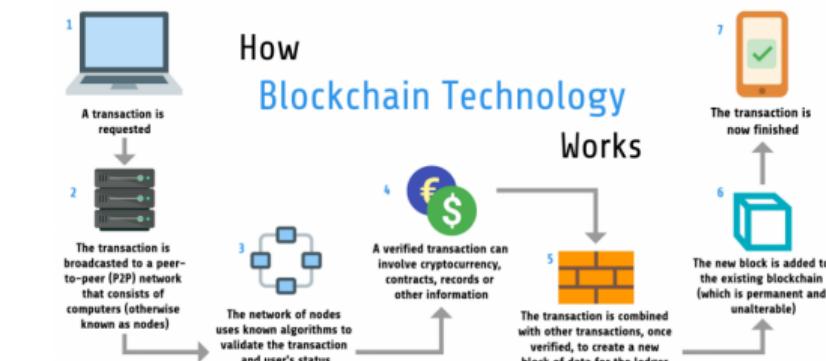


CARACTERÍSTICAS ESENCIALES

- Descentralización: sin bancos ni instituciones intermediarias.
- Inmutabilidad: una vez registrada una transacción, no puede alterarse.
- Transparencia: toda transacción es visible en la blockchain.
- Seguridad criptográfica: basada en algoritmos hash y criptografía de clave pública.
- Programabilidad (en algunas criptos): contratos inteligentes.

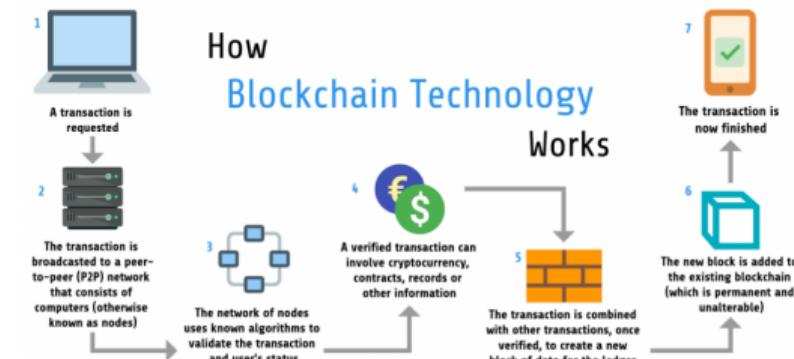
BLOCKCHAIN: LA BASE DE LAS CRIPTOMONEDAS

- Libro contable distribuido: nodos replican la información.
- Estructura en bloques enlazados mediante hashes.
- Cada bloque contiene:
 - ▶ Transacciones
 - ▶ Hash del bloque anterior
 - ▶ Marca de tiempo
 - ▶ Nonce (para minería)
- Consenso: mecanismo para validar bloques (Proof of Work, Proof of Stake).



EJEMPLO PRÁCTICO: CÓMO SE AÑADE UNA TRANSACCIÓN

1. Alice quiere enviar 1 BTC a Bob.
2. Alice firma digitalmente la transacción con su clave privada.
3. La transacción se transmite a la red.
4. Los mineros verifican y agrupan la transacción en un bloque.
5. El bloque es validado y añadido a la blockchain.
6. Bob ve reflejada la transacción en su monedero.



ASPECTOS LEGALES Y REGULATORIOS

- Según el BCE: no cumplen con todas las funciones del dinero (medio de pago, unidad de cuenta, reserva de valor).
- En algunos países son reconocidas como activos digitales, en otros son ilegales.
- El estatus legal varía: no existe una regulación global uniforme.
- Pregunta clave: ¿Criptomonedas = dinero, valor financiero, propiedad, o contrato?

PANORAMA REGULATORIO INTERNACIONAL

- Unión Europea:
 - ▶ Reglamento MiCA (Markets in Crypto-Assets): busca crear un marco común.
 - ▶ Directiva contra el blanqueo de capitales (AMLD5).
- EE.UU.:
 - ▶ SEC vs CFTC: debate sobre si son valores o commodities.
 - ▶ Obligaciones fiscales.
- Otros países:
 - ▶ China: prohibición de minería y trading.
 - ▶ El Salvador: Bitcoin como moneda de curso legal.

TENDENCIAS EMERGENTES: IA GENERATIVA Y METAVERSO

- Inteligencia Artificial Generativa:
 - ▶ Modelos de IA capaces de crear contenido original (texto, imágenes, audio, video).
 - ▶ Ej: ChatGPT, Midjourney, Sora.
 - ▶ Impacto en Mercados Digitales: Creación de contenido automatizada, asistentes virtuales avanzados, personalización masiva de experiencias, diseño de productos.
- Metaverso:
 - ▶ Entornos virtuales persistentes y compartidos, donde los usuarios pueden interactuar entre sí y con objetos digitales.
 - ▶ Combina realidad virtual, realidad aumentada y otras tecnologías.
 - ▶ Impacto en Mercados Digitales: Nuevas oportunidades para e-commerce (digital goods, NFTs), publicidad, eventos virtuales, experiencias inmersivas.
 - ▶ Desafíos: Interoperabilidad, escalabilidad, creación de experiencias convincentes.

CASOS DE ESTUDIO Y ANÁLISIS DE SITUACIONES

- Caso de Éxito: Spotify
 - ▶ Funcional: Plataforma de streaming de música con modelo freemium/suscripción.
 - ▶ Mercado: Gran efecto de red (más usuarios atraen más artistas, y viceversa). Uso intensivo de datos para recomendaciones personalizadas. Consolidación de un mercado que antes era fragmentado.
- Caso de Fracaso/Desafío: Google+ (anteriormente)
 - ▶ Funcional: Intentó ser una red social con círculos para segmentar contenido.
 - ▶ Mercado: No logró generar un efecto de red suficiente frente a Facebook. Faltó propuesta de valor única y adopción masiva. La estrategia de forzar su uso no funcionó.
- Debate: ¿Qué factores funcionales y de mercado crees que fueron clave en estos casos?

CONCLUSIÓN Y PREGUNTAS ABIERTAS

- Recapitulación:

- ▶ Los mercados digitales son ecosistemas complejos, dinámicos y basados en datos.
- ▶ La comprensión de sus modelos de negocio, tecnologías y dinámicas de crecimiento es crucial.
- ▶ Las tendencias emergentes como Web3, DeFi y IA Generativa están redefiniendo el panorama.

- Importancia para el Derecho:

- ▶ Un conocimiento funcional permite a los profesionales del derecho comprender mejor el contexto de las regulaciones, contratos y disputas en el ámbito digital.
- ▶ Facilita la anticipación de futuros desafíos legales y la formulación de soluciones innovadoras.

PREGUNTAS ABIERTAS

¿Preguntas? ¿Comentarios?

¡Gracias por su atención!