



Instituto Politécnico Nacional



**Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y
Ciencias Sociales y Administrativas**

**Licenciatura en Administración Industrial
Informática Administrativa**

Unidad 4 Ecosistemas Digitales

**Profesor. Dr. Angel Gutierrez Gonzalez
Secuencia:4AM41**

Integrantes:

- **Arévalo Rojas Mauricio Raziel**
- **Barona Elizarrarás Valeria**
- **García Hernández Odette Aketzali**
- **Hernandez Molina Jose Eduardo**
- **Venado Pedroza Ashly Nicole**
- **Valdez Escobar Montserrat Valeria**

Contenido

4.1 Los Ecosistemas Digitales (ED)

4.1.1 Elementos de un ED y su aplicación empresarial

4.1.2 Ventajas de los ED

4.2 Tipos de ED

4.2.1 Locales, características, ventajas y desventajas

4.2.2 Basados en la nube, ventajas y desventajas

4.3 Diseño de Modelos de Negocio (MN) con ED

4.3.1 Tendencias Digitales que se pueden integrar y usar colaborativamente

4.3.2 Presencia de Plataformas en el mercado, oferta de ED y sus MN

4.3.3 Diseño de MN para una empresa basada en el e-commerce

4.3.4 Diseño de MN, apoyando estrategias de colaboración con otras empresas basadas en ED

4.4 Tipos de proyectos ED empresariales

4.4.1 Modelos e-commerce

4.4.2 Modelos de Plataformas/Marketplace

4.4.3 Modelos freemium

4.4.4 Modelo de suscripción

4.4.5 Modelos basados en estrategias colaborativas y otros modelos

4.5 Referencias

4.1 LOS ECOSISTEMAS DIGITALES

Un ecosistema digital es un entorno que utiliza tácticas digitales que interactúan entre sí para conseguir un objetivo en un contexto determinado. El uso de estas estrategias digitales dentro del ecosistema puede servir para mejorar aspectos de una campaña de marketing y publicidad, ahorrar tiempo en la comercialización de productos y servicios, fortalecer los espacios de interacción y conexión entre las personas, y generar fidelización entre los clientes.

La idea de construir conexiones resulta mucho más fácil y accesible gracias a las estrategias digitales usadas dentro del ecosistema, con lo que se potencia el crecimiento empresarial y la consecución de objetivos comerciales.

4.1.1 ELEMENTOS DE UN ED Y SU APLICACIÓN EMPRESARIAL

En un ecosistema digital, las empresas utilizan estas herramientas digitales para mejorar la comunicación interna y externa, optimizar los flujos de trabajo, automatizar tareas, recopilar y analizar datos, y brindar servicios personalizados a los clientes.



Figura 1. Elementos de ecosistema digital

Esto puede incluir el uso de software empresarial, sistemas de gestión de relaciones con los clientes (CRM), plataformas de comercio electrónico, aplicaciones móviles, análisis de datos, herramientas de firma electrónica y tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el internet de las cosas (IoT).

Cabe mencionar que existen casos donde el ecosistema digital puede estar integrado por más de dos empresas.

En la actualidad, la hiperconectividad es fundamental en las empresas, ya que facilita alianzas para tener redes descentralizadas. Este tipo de estrategia favorece la innovación y creatividad. Además, promueve la resiliencia y anima a las empresas a responder de forma rápida ante los cambios.

- **Elementos que componen un ecosistema digital**

A continuación, definimos algunos tópicos fundamentales que se integran en un medio ambiente que facilita la interacción y hace posible el alcanzar las metas de la empresa:

- **Objetivos**

Están definidos por la empresa de forma clara y precisa, generalmente basados en tener mayor presencia y visibilidad. Buscan definir la imagen, reforzar la fidelidad de los clientes e incrementar las ventas del negocio.

- **Marca**

Define cómo es la empresa y cómo quiere ser reconocida ante el consumidor, dado que lleva el mensaje del producto que deseamos vender. Algunas veces resulta apropiado establecer alianzas que permitan el crecimiento sostenible de la empresa.

- **Medios digitales y otros dispositivos**

Es uno de los elementos más importantes en un ecosistema digital porque, a través de ellos, la marca o empresa tendrá su presencia. Estos son:

- sitio web;
- correos electrónicos;
- blogs;
- aplicaciones;
- redes sociales.

Adicionalmente, también son relevantes los diferentes tipos de dispositivos mediante los cuales los usuarios acceden, así como los sistemas de seguridad contra virus que previenen de riesgos informáticos.

- **Análisis web**

Consiste en el uso de indicadores clave de rendimiento, o KPI, para medir el crecimiento y desarrollo digital de las estrategias empleadas. Ayuda en la toma de decisiones adecuada, con el firme propósito de efectuar las correcciones necesarias para mejorar el desempeño.

- **SEO y SEM**

Se emplean para evaluar las estrategias y técnicas de marketing en los motores de búsqueda (SEO). Entre los elementos de pesquisa preferidos están las palabras claves y las meta descripciones.

Por otra parte, el marketing de motores de búsqueda (SEM) en los canales digitales está dirigido a cierto público mediante anuncios de publicidad, los cuales permite alcanzar un alto posicionamiento en los buscadores de internet.

4.1.2 VENTAJAS DE LOS ED

Las ventajas de aplicar un ecosistema digital en una empresa son múltiples, pero podemos destacar, en concreto, las siguientes:

- Permiten a las empresas cambiar su cadena de valor de un enfoque lineal a enfoques multidimensionales. En ellos también se consideran las perspectivas de clientes y proveedores.
- Por otro lado, las organizaciones incrementan sus posibilidades de crecimiento al participar en entornos abiertos, flexibles y sostenibles.
- También se acelera la creación y el lanzamiento de productos a través de la automatización de tareas. Además, hay mejoras en la eficiencia de los procesos y la analítica de datos del negocio y del entorno.
- Por último, se genera mayor engagement, ya que las empresas se centran en actividades que generan valor al cliente.
- Se consigue una mejor relación y comunicación entre los empresarios, clientes y agentes externos de la empresa.



- Permite organizar de manera más sencilla y práctica los datos de todas las áreas del negocio.
- Da como resultado una mayor productividad y una reducción de los costes, lo que deriva en una mejora de la eficiencia de la empresa.
- Acelera la creación y el lanzamiento de nuevos productos, ya que facilita una mejor visualización de las ideas nuevas.
- Evaluación de los procesos de la empresa y optimización de actividades.

Figura 2. Ecosistemas Digitales

4.2 TIPOS DE ED

Al hablar de las opciones existentes para crear un ecosistema digital, tenemos que tener en cuenta que existen dos tipos:

- **Los ecosistemas locales**

Hacen referencia a los programas concretos que cada persona o compañía debe de instalar en sus equipos y que permiten la interacción entre los usuarios. Generalmente, requieren de mayor esfuerzo para poder administrarse y mantenerse actualizados, y solo se puede acceder a ellos de manera local, impidiendo que se pueda obtener información desde otros dispositivos.

- **Los ecosistemas basados en la nube**

Son las aplicaciones que se encuentran alojadas en la nube y son accesibles desde cualquier dispositivo, sin la necesidad de utilizar la conexión a Internet. Además, se actualizan automáticamente y no requieren de instalación previa.



Pero quizás la mayor ventaja de este tipo de ecosistema, y la razón por la que hoy en día es el favorito de las empresas, sea su posibilidad de generar respaldos en sitios externos y de almacenar una amplia cantidad de información a la que se puede acceder de manera remota desde cualquier sitio.

Figura 3. Tipos de Ecosistemas digitales

4.2.1 LOCALES, CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Un ecosistema digital local es un entorno interconectado de tecnologías, plataformas, servicios y actores (como empresas, instituciones, emprendedores y ciudadanos) que operan en un territorio específico para fomentar el desarrollo digital, la innovación y la economía basada en datos y tecnología.

Características de los ecosistemas digitales locales:

1. Interconectividad: Uso de redes digitales (como internet y plataformas locales) para conectar actores.
2. Colaboración público-privada: Participación activa de gobiernos, empresas, universidades y organizaciones civiles.
3. Acceso a datos y tecnología: Infraestructura digital disponible para apoyar servicios e innovación.
4. Innovación abierta: Fomento de la creación conjunta de soluciones digitales.
5. Enfoque territorial: Adaptación a necesidades y recursos locales.
6. Educación y formación digital: Programas para mejorar habilidades tecnológicas en la población.



Figura 4. Ecosistemas Digitales

Ventajas:

- Impulso a la economía local: Fomenta emprendimientos tecnológicos y empleo digital.
- Mejora de servicios públicos: Digitalización de trámites y atención ciudadana.
- Mayor inclusión digital: Facilita el acceso a internet y herramientas digitales a comunidades locales.
- Desarrollo de talento local: Capacitación en habilidades digitales y técnicas.

- Fortalecimiento de redes de colaboración: Facilita alianzas entre actores locales.

Desventajas:

- Brechas digitales: No todos los sectores acceden igual a la tecnología (zonas rurales, personas mayores, etc.).
- Dependencia tecnológica: Riesgo de depender de plataformas externas o grandes empresas tecnológicas.
- Desigualdad en la participación: Algunos actores (pymes, comunidades indígenas, etc.) pueden quedar excluidos.
- Falta de infraestructura: En algunas regiones no hay conectividad o recursos suficientes.
- Desafíos de ciberseguridad: Riesgos de privacidad y seguridad digital.

4.2.2 BASADOS EN LA NUBE, CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Un ecosistema digital basado en la nube es un entorno tecnológico en el que servicios, aplicaciones, almacenamiento y procesamiento de datos se ofrecen a través de plataformas de cloud computing (computación en la nube), permitiendo a usuarios y organizaciones acceder y colaborar desde cualquier lugar.



Figura 5. Apps basadas en la nube

Características:

1. Accesibilidad remota: Acceso a servicios y datos desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
2. Escalabilidad: Capacidad de aumentar o reducir recursos según las necesidades.
3. Infraestructura compartida: Uso de recursos comunes gestionados por proveedores como AWS, Google Cloud, Azure, etc.

4. Automatización y flexibilidad: Implementación rápida de servicios, actualizaciones automáticas.

5. Modelo de pago por uso: Solo se paga por los recursos utilizados.

6. Interoperabilidad: Posibilidad de integrar múltiples servicios, APIs y plataformas.

Ventajas:

- Reducción de costos: Evita inversión en servidores físicos y mantenimiento.
- Alta disponibilidad: Servicios disponibles 24/7 con mínimas interrupciones.
- Colaboración eficiente: Acceso simultáneo a archivos y aplicaciones por varios usuarios.
- Actualizaciones automáticas: Siempre con la última versión del software sin intervención manual.
- Seguridad profesionalizada: Protección gestionada por expertos en ciberseguridad (aunque no infalible).

Desventajas:

- Dependencia de internet: Sin conexión, no hay acceso a los servicios.
- Privacidad y control de datos: Los datos están en servidores externos, lo que puede generar preocupaciones legales o de confidencialidad.
- Costos ocultos a largo plazo: El uso intensivo puede encarecerse más que soluciones locales.
- Riesgo de interrupciones externas: Caídas en el servicio del proveedor afectan a todos los usuarios.
- Limitaciones técnicas o legales: Cumplimiento normativo puede verse afectado según dónde se alojen los datos (soberanía de datos).

4.3 DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO (MN) CON ED

Un modelo de negocio digital es una estrategia empresarial que aprovecha la tecnología para crear y ofrecer valor a los clientes. Estos modelos son cada vez más populares debido al aumento en el uso de internet y la creciente demanda de servicios y productos digitales.

A diferencia de los modelos tradicionales, los modelos de negocios digitales se enfocan en la venta de servicios y productos digitales, como software, aplicaciones, contenido en línea y más.

- **Tipos de modelos de negocios digitales**

Existen varios tipos de modelos de negocios digitales que se pueden utilizar para la creación y gestión de empresas en línea. A continuación, se describen algunos de los modelos de negocios digitales más comunes:

- **Modelo de venta directa en línea:** este modelo de negocio se basa en la venta de productos o servicios directamente al cliente a través de una tienda en línea. La empresa gestiona y controla todo el proceso de venta, desde la gestión de la página web hasta la entrega del producto o servicio.



Figura 6. Venta en línea.

- **Modelo de publicidad en línea:** fundamentado en la generación de ingresos a través de la publicidad en línea. La empresa puede crear su propio sitio web o plataforma de medios sociales y monetizarlo mediante la colocación de anuncios pagados. También puede utilizar la publicidad para promocionar productos o servicios.

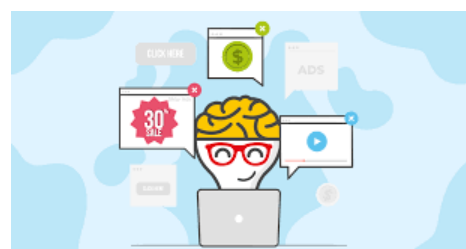


Figura 7. Publicidad en línea

- **Modelo de suscripción:** basado en la venta de suscripciones a productos o servicios digitales. La empresa ofrece acceso a contenido exclusivo, herramientas, aplicaciones, asesoramiento o cualquier otro



tipo de contenido digital a los suscriptores, quienes pagan una tarifa mensual o anual.

Figura 8. Modelo de suscripción

- **Modelo de intermediación:** permite la intermediación entre el cliente y el proveedor de productos o servicios. La empresa gestiona una plataforma en línea que conecta a los clientes con los proveedores, y cobra una comisión por cada transacción realizada a través de la plataforma.

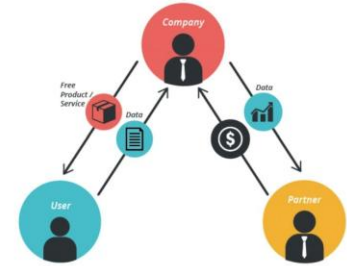


Figura 9. Modelo de intermediación.

- **Modelo de licencias o franquicias:** se trata de la venta de licencias o franquicias para que otros puedan utilizar una tecnología, producto o marca. La empresa recibe ingresos por la venta de las licencias y también puede recibir regalías por la venta de productos o servicios utilizando la tecnología o la marca.



Figura 10. Modelo de Franquicias

- **Modelo de economía colaborativa:** Este modelo se basa en la colaboración entre usuarios para crear valor y generar ingresos. La empresa crea una plataforma en línea que permite la conexión entre proveedores y clientes, y se beneficia de la transacción realizada. Este modelo incluye, por ejemplo, la economía de compartición, la economía circular y la economía de acceso.



Figura 11. Modelo Freemium.

- **Freemium:** se trata de un servicio donde se ofrecen servicios o productos gratuitos básicos para atraer a los usuarios, y luego se ofrece la opción de actualizar a una versión premium con características adicionales por un costo. Ejemplos de este modelo son Spotify, Dropbox y LinkedIn.

- **Modelo de mercado:** ofrece la conexión de oferta y demanda en un mercado digital, donde los proveedores ofrecen sus productos o servicios a los clientes a través de una plataforma digital. Ejemplos de este modelo son Airbnb, Amazon y Uber.

- **Modelo de ecosistema:** se trata de la creación de un ecosistema digital en el que diferentes empresas y usuarios pueden interactuar y ofrecer sus productos y servicios. Este modelo de negocio busca crear valor a través de la

colaboración y la innovación conjunta. Ejemplos de este modelo son Apple, Google y Facebook.

Cada modelo de negocio digital posee sus propias ventajas y desventajas, en ese sentido, el escoger el modelo adecuado dependerá de los objetivos y recursos de la empresa.

4.3.1 TENDENCIAS DIGITALES QUE SE PUEDEN INTEGRAR Y USAR COLABORATIVAMENTE

Las tendencias digitales son tecnologías emergentes o en evolución que permiten a múltiples usuarios, organizaciones o comunidades trabajar juntos de forma eficiente a través de herramientas digitales. Estas tendencias fomentan la interacción en tiempo real, el intercambio de información, la toma de decisiones conjunta y la automatización de procesos de forma conectada, sin importar la ubicación geográfica de los participantes.

algunas tendencias digitales actuales que pueden integrarse en ecosistemas digitales para fomentar la colaboración, aumentar la productividad y facilitar la innovación colectiva:

1. *Computación en la nube (Cloud Computing)*

Uso colaborativo: Almacenar, compartir y editar documentos en tiempo real desde múltiples ubicaciones.

Ejemplos: Google Workspace, Microsoft 365, Dropbox.

2. *Inteligencia Artificial (IA)*

Uso colaborativo: Automatización de tareas, análisis predictivo, asistentes virtuales en equipos de trabajo.

Ejemplos: Chatbots para atención al cliente compartidos, análisis de datos colaborativos.

3. *Plataformas de trabajo colaborativo*



Figura 12. Tendencias Digitales

Uso colaborativo: Herramientas digitales para gestión de proyectos, tareas y comunicación.

Ejemplos: Trello, Slack, Asana, Notion

4. Internet de las Cosas (IoT)

Uso colaborativo: Monitorización y control compartido de dispositivos inteligentes (salas, sensores, equipos).

Ejemplos: Edificios inteligentes con sensores para optimizar uso colaborativo de espacios.

5. Blockchain

Uso colaborativo: Registro transparente y descentralizado de transacciones o acuerdos.

Ejemplos: Contratos inteligentes (smart contracts) en proyectos conjuntos, trazabilidad de productos compartidos.

6. Realidad Aumentada (AR) y Virtual (VR)

Uso colaborativo: Formación inmersiva, diseño conjunto de productos en entornos simulados.

Ejemplos: Reuniones virtuales, diseño colaborativo en 3D.



Figura 13. Realidad Aumentada y Realidad Virtual.

7. Big Data y Analítica Avanzada

Uso colaborativo: Toma de decisiones basada en datos compartidos entre distintas organizaciones o áreas.

Ejemplos: Observatorios digitales, tableros colaborativos de indicadores.

4.3.2 PRESENCIA DE PLATAFORMAS EN EL MERCADO, OFERTA DE ED Y SUS MN

Los mercados de plataforma se caracterizan por la existencia de efectos de red indirectos que conectan dos o más lados del mercado a través de una plataforma que internaliza estos efectos de retroalimentación .

Los modelos de negocios determinan la estrategia de las plataformas para reaccionar ante la competencia y para interactuar con productos complementarios de terceros que pueden afectar a los consumidores.

A grandes rasgos el modelo de negocios consta de tres componentes principales: la propuesta de valor, el modelo de ingresos y el modelo de costos. La propuesta de valor abarca el producto y/o servicio, las necesidades del consumidor y la geografía; puesto de otra forma, la propuesta de valor son las ofertas de mercado para grupos de clientes específicos. El modelo de ingresos especifica la lógica de precios, los canales de distribución y la interacción con el consumidor.

Algunos autores se refieren a esto como el componente de financiamiento de valor, es decir, la configuración económica de la organización, los métodos de fijación de precios y los flujos de ingresos. El modelo de costos, por su parte, muestra los activos, capacidades, actividades y redes de socios claves. En la literatura también se hace referencia a este componente como la arquitectura y red de valor, esto es, los recursos y capacidades centrales de la organización, así como las interacciones y relaciones de una organización con socios externos clave y otras partes interesadas.

4.3.3 DISEÑO DE MN PARA UNA EMPRESA BASADA EN EL E-COMMERCE

Un ecommerce es una herramienta de venta por internet que ha catapultado a emprendimientos y marcas, por su bajo costo y venta sin intermediarios. Diseñar un ecommerce para un negocio brinda grandes beneficios en el corto plazo. Es un paso muy importante dentro de la estrategia de comercialización de un producto o servicio, ya que es un factor determinante en el incremento de las ventas.

➤ ¿Qué es un ecommerce?

Un comercio electrónico es un portal web utilizado para comercializar productos o servicios online y permite darse a conocer en el entorno digital. Cualquier negocio con una tienda física, puede completar su estrategia de ventas con una gestión virtual. O también puede decidirse solo tener una gestión de ventas en línea, ante lo cual el ecommerce cobra mayor relevancia.

Se trata de un modelo de negocio por Internet, similar a una tienda física, pero donde se ofertan productos las 24 horas del día, los 365 días del año. Como todos los servicios por Internet los usuarios pueden ingresar con cualquier dispositivo, desde cualquier parte del mundo y en todo momento.

Es por ello que diseñar un ecommerce se ha convertido en una estrategia indispensable de marcas y compañías de todo tipo, grandes o pequeñas, y a escala mundial. Los aspectos a considerar para el diseño y funcionamiento de un ecommerce son su usabilidad, presentación gráfica, velocidad de conexión y posicionamiento.

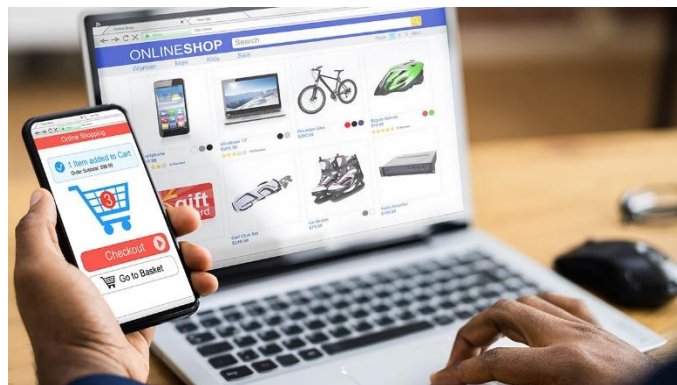


Figura 14. E-COMMERCE

➤ ¿Para que se utiliza un ecommerce?

Al tratarse de una página web, el ecommerce debe convertirse en una experiencia de compra satisfactoria para los clientes. Esta experiencia abarca más allá del producto vendido en sí mismo.

Una buena experiencia del usuario depende de un desarrollo y diseño óptimos. Tiene que ser un espacio en el que se pueden registrar clientes, hacer lanzamientos, consolidar una base de datos para mantener contacto directo, junto con otras herramientas digitales, como puede ser el newsletter.

Con el diseño adecuado pueden gestionarse formas de pago legales, seguras y hacer seguimiento de las compras por parte de los clientes. También desarrollar un servicio automatizado post-venta para garantizar la entrega en el menor tiempo posible, la atención de las dudas o reclamos, lo cual impacta directamente en la satisfacción del cliente.

➤ ¿Cómo diseñar un ecommerce?

Diseñar un ecommerce comienza con la idea o concepto de lo que se quiere comercializar. Si se trata de una marca conocida el diseño web obviamente se adapta a la imagen de la empresa. Si se tratase de un emprendimiento o marca emergente debe comenzar por definir algunos aspectos importantes, tales como:

1. **Información de la marca:** esto es elegir el nombre de la marca, tener listo un logotipo que servirá para identificar el interior del portal. Lo mismo, tener preparado varias versiones de dominio para el momento de solicitarlo y que sea cónsono con el nombre de la marca

2. **Adquirir un hosting:** el hosting es el espacio en el que estarán almacenados los datos del ecommerce. Para ello existen sitios especializados con servidores disponibles como Prestashop, Woocommerce o WordPress.

3. **Establecer un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS):** esta es la plantilla gratuita o paga donde se instalará el comercio electrónico. Algunas ya vienen predeterminadas lo que facilita organizar el contenido y disminuye el costo de inversión de programación.

4. **Definir los medios de pago:** este aspecto es muy importante al momento de diseñar un ecommerce. La seguridad y legalidad de los pagos dentro del ecommerce le darán confianza y credibilidad a la marca.

5. **Organizar productos o servicios:** Un elemento clave a considerar es mostrar adecuadamente los productos o servicios a comercializar, estos deben tener una descripción clara y sencilla, calidad de la imagen fotográfica. En el caso de los servicios se debe especificar con precisión de que se trata.

6. **Elaborar la estrategia de Marketing:** muchos se aventuran a diseñar un ecommerce sin tomar en cuenta el mercadeo digital que deben ejecutar. Esto no es recomendable porque retrasa el posicionamiento de una marca y genera mayores costos para hacerlo visible en un entorno donde se conectan millones de personas cada día.

7. **Medir el porcentaje de conversión o ROI:** como todo proyecto digital en el que hay una inversión, hay que medir resultados. El gerente del proyecto debe precisar el porcentaje de retorno de la inversión (ROI) que tiene esta acción. Si se monta una plataforma de comercio electrónico pero los clientes no llegan hasta la web o si llegan no hacen el recorrido hasta concretar la venta, hay que evaluar y hacer los ajustes correspondientes para que esta acción rinda los frutos esperados.

4.3.4 DISEÑO DE MN APOYANDO ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN CON OTRAS EMPRESAS BASADAS EN ED.

La cooperación empresarial o alianza estratégica se puede interpretar como el conjunto de acuerdos o contrato voluntario entre dos o más empresas independientes, que implica el intercambio o asociación de actividades, capacidades y/o recursos, o incluso el desarrollo de nuevos recursos –sin llegar a fusionarse-, que instaura cierto grado de interrelación con el propósito de incrementar sus ventajas competitivas. La cooperación puede ocurrir como resultado de una amplia gama de motivos y objetivos, una variedad de formas, y producirse a través de términos y condiciones entre las partes interesadas. Las relaciones en una cooperación son más igualitarias

que en una relación interna de tipo jerárquico, y la búsqueda del consenso es más importante que la posición de superioridad jerárquica.

Las definiciones anteriores brindan un panorama diverso de la manera en la que se concibe la cooperación empresarial; la cual constituye una decisión estratégica para la competitividad sostenible, que proporciona una serie de ventajas con respecto al trabajo aislado, dado que la empresa incurre en una inversión menor y disminuye el riesgo; lo cual puede ser un beneficio para cualquier pyme. De esta forma, la cooperación empresarial procura:

- **Acceso a recursos o capacidades de transferencia de conocimiento:** En especial, cuando el conocimiento requerido está instalado en otras organizaciones.
- **Mejora de la posición competitiva:** Por la necesidad de un mayor volumen de negocio, las empresas pueden aprender de sus competidores.
- **Acceso a un mercado y expansión internacional:** Se abren oportunidades de expansión, ya que las facilidades de diversificación a otros mercados geográficos son significativas cuando, un mayor número de empresas que producen y/o distribuyen determinados bienes o servicios deciden trabajar juntas, con lo que se disminuyen costos y tiempo.
- **Uso de TICs:** Adquirir, distribuir y utilizar TICs permite el intercambio de la información necesaria en las relaciones inter organizativas y el fomento de la cooperación empresarial. Como ejemplo: la página Web o presencia en Internet, herramientas para la transacción y el comercio electrónico, sistemas de comunicación electrónica, tecnologías para el intercambio electrónico de datos, y la coordinación de actividades con proveedores y clientes, entre otros.
- **Disminuir costos:** Específicamente, cuando la tecnología o productos a adquirir tienen un precio elevado, y la empresa de manera individual no podría solventarlo. Por ejemplo, comprar amenidades en gran volumen o compartir el transporte para empleados entre un conjunto de hoteles.
- **Reducir riesgos:** Al hacer inversiones en conjunto, la aportación es menor y se reduce el riesgo de perder grandes cantidades de dinero.
- **Aprendizaje de una habilidad:** Al compartir conocimiento, puede mencionarse la capacitación o impartición de cursos para áreas específicas de la empresa.

Aumentar la satisfacción del cliente: Seleccionar un socio que tenga conocimiento sobre las características específicas de los clientes, permitirá satisfacer de manera adecuada sus necesidades.

4.4 TIPOS DE PROYECTOS ED EMPRESARIALES

Los proyectos de Ecosistemas Digitales (ED) empresariales son iniciativas estratégicas que integran tecnologías digitales para mejorar procesos, productos, servicios o modelos de negocio dentro de una empresa o entre varias organizaciones conectadas.

Tipos de proyectos ED empresariales:

1. Transformación digital interna

Objetivo: Digitalizar procesos operativos, administrativos y de producción.

Ejemplos: Automatización con ERP, digitalización de archivos, uso de CRM.



Figura 15. Proyectos Empresariales.

2. Plataformas colaborativas

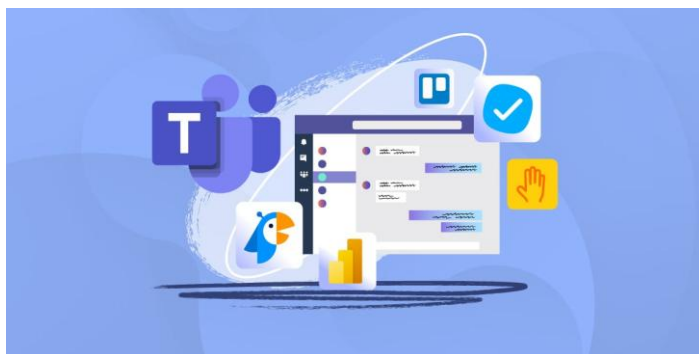


Figura 16. Plataformas Colaborativas.

Objetivo: Mejorar la comunicación y coordinación entre empleados, socios o clientes.

Ejemplos: Intranets, Microsoft Teams, plataformas de gestión de proyectos.

3. E-commerce y marketplaces

Objetivo: Vender productos/servicios en línea, abrir nuevos canales digitales de

venta.

Ejemplos: Tiendas en línea propias, presencia en Amazon, Etsy, Mercado Libre.

4. Análisis de datos y Big Data

Objetivo: Tomar decisiones basadas en datos recopilados de múltiples fuentes.

Ejemplos: Plataformas de BI (Business Intelligence), análisis de comportamiento de clientes.

5. Servicios basados en la nube

Objetivo: Ofrecer servicios o almacenar información en la nube para mayor escalabilidad.

Ejemplos: Software SaaS, almacenamiento en la nube, soluciones de backup online.



Figura 17. Servicios basados en la nube.

6. Proyectos de ciberseguridad

Objetivo: Proteger los datos y activos digitales de la empresa.

Ejemplos: Implementación de firewalls, autenticación multifactor, capacitación en seguridad.

7. Innovación abierta y co-creación

Objetivo: Desarrollar productos/servicios con aportes externos (clientes, startups, universidades).

Ejemplos: Hackatones, laboratorios de innovación, alianzas tecnológicas.

8. Sostenibilidad digital

Objetivo: Usar la tecnología para reducir el impacto ambiental y fomentar la economía circular.

Ejemplos: Monitoreo energético digital, digitalización para reducir papel.

4.4.1 MODELOS E-COMMERCE

El comercio electrónico o ecommerce es el comercio de bienes y servicios en Internet. Internet permite a individuos y empresas comprar y vender una cantidad cada vez mayor de bienes físicos, bienes digitales y servicios de forma electrónica.

Algunas empresas venden exclusivamente por Internet o usan el comercio electrónico para llegar a sus otros canales de distribución.

El comercio electrónico adopta muchas formas, ya que hay diferentes maneras de interactuar con canales de Internet. Por ejemplo, vendedores y compradores intercambian productos y servicios a través de m-commerce, comercio para empresas y destinos de ventas sociales como Amazon Live.

Estos son algunos modelos de negocio habituales:

- ❖ **B2C:** Las empresas venden a consumidores individuales, a veces denominados “cliente final”.
- ❖ **B2B:** Las empresas venden a otras empresas. A menudo, el comprador revende los productos al consumidor.
- ❖ **C2B:** Los clientes venden a empresas. Las empresas de C2B permiten a los clientes vender a otras empresas.
- ❖ **C2C:** Los consumidores venden a otros consumidores. Las empresas crean destinos de compra por Internet para conectar a los clientes.
- ❖ **B2G:** Las empresas venden a gobiernos o entidades gubernamentales.
- ❖ **C2G:** Los consumidores venden a gobiernos o entidades gubernamentales.
- ❖ **G2B:** Los gobiernos o entidades gubernamentales venden a empresas.
- ❖ **G2C:** Los gobiernos o entidades gubernamentales venden a consumidores.

PLATAFORMAS E-COMMERCE



BorjaPascual.tv

Figura 18. Plataformas e-commerce.

4.4.2 MODELOS DE PLATAFORMAS/MARKETPLACE

Un Marketplace es una plataforma online, donde las marcas, empresas y clientes pueden comprar y vender sus productos y servicios. El Marketplace actúa de intermediario entre los compradores y vendedores de la plataforma.

Los Marketplaces dan muchas facilidades a los usuarios, para poder encontrar diferentes opciones de un mismo producto o servicio, sin necesidad de tener que consultar diferentes páginas webs. Para las empresas, estar en un Marketplace supone tener un canal de venta con un alcance mucho mayor, y poder delegar funciones que va a llevar a cabo el propio Marketplace entre otras muchas.

Por lo tanto, un Marketplace genera una interacción entre el cliente y la empresa en el momento de la compra, y también entre empresas y la plataforma. Lo que representa una combinación del Business to Business y el Business to Consumer o B2B2C.

Adicionalmente, contar con un Marketplace permite al dueño de la tienda y/o marca enfocar sus esfuerzos en el desarrollo propio del negocio, ya que le permitirá no tener que preocuparse del desarrollo y mantenimiento de una plataforma e-commerce y la integración de la misma con distintas plataformas de pago. Por lo que, en resumen, los Marketplace podrían considerarse grandes almacenes virtuales en los que pueden encontrar de todo y donde todo el mundo puede comprar desde cualquier parte y a cualquier hora.

➤ **¿Qué tipo de Marketplaces podemos encontrar en el mercado actual?**

Ser consciente de los distintos tipos de Marketplaces que hay en el mercado es clave para escoger el que mejor se adapte a las necesidades del negocio. Según su especialización podemos encontrar la siguiente clasificación:

➤ **Según el grado de especialización:**

Generalistas: conocido como la plataforma donde podemos encontrar cualquier tipo de producto, sin distinción por categoría. Este tipo de Marketplaces son interesantes, pues dan cabida a todo tipo de productos, pero al mismo tiempo la competencia es muy alta y posicionarse puede resultar todo un reto.

¿Qué tipo de Marketplace se adhiere a esta tipología? Amazon, eBay, Alibaba, etc.

- **De nicho o verticales:** son aquellos que están enfocados a la venta de productos en un nicho de mercado muy concreto. Lo bueno de este tipo de Marketplace es que el usuario que accede tiene un cierto grado de

especialización, donde el retailers podrá beneficiarse de un tráfico más cualificado. Además a diferencia de los generalistas, un Marketplace especializado es capaz de ofrecer al consumidor una experiencia de usuario más adaptada a una necesidad concreta.

¿Qué tipo de Marketplace se adhiere a esta tipología? Runnics, Stockx, Etsy, etc.

- **Según oferta:**

Venta producto: gran parte de los Marketplaces que nos viene a la cabeza están enfocados a esta tipología donde se genera una compraventa de productos y materiales. En este caso los productos pueden ser de una sola categoría o de varias.
¿Qué tipo de Marketplace se adhiere a esta tipología? Amazon, Fnac, Asos, Carrefour, etc



Figura 19. Plataforma según la venta de productos.

Venta de servicios: aunque parece que no estemos tan “acostumbrados” a esta tipología en concreto, si nos damos cuenta ya hacemos uso de ellas de manera diaria. ¿Por ejemplo? Los servicios cómo Glovo se pueden entender como un Marketplace en el que distintos conductores ofrecen servicios, o el conocido Cabify quien nos ofrece el transporte en la ciudad elegida desde el punto A al punto B.

¿Qué tipo de Marketplace se adhiere a esta tipología? Airbnb, Cabify, Glovo, etc.

- **Según cliente:**

Marketplace B2B: cómo sabemos las siglas hacen referencia a Business to Business. Aquí el modelo de negocio está enfocado a las transacciones comerciales entre empresas, aquellas establecidas entre un fabricante y un distribuidor de un producto, o entre un distribuidor a un comercio minorista. La plataforma es un intermediario que conecta a quien provee la mercancía o servicio a la persona que pueda necesitarlo.



Figura 20. Plataforma tipo Marketplace B2B.

¿Qué tipo de Marketplace se adhiere a esta tipología? Alibaba, Amazon Business, Solostocks etc.

Marketplace B2C: Business to Consumer, conocido como el modelo de negocio que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente final. De empresas a clientes.

4.4.3 MODELOS FREEMIUM

El modelo freemium es un modelo de negocio en el que la mayor parte de los servicios se ofrecen de manera gratuita (freemium), aunque existe un pequeño paquete de servicios de pago (premium) para algunos clientes que lo deseen.



Figura 2. Modelos freemium.

El modelo freemium es cada día más recurrente y utilizado en las startups y nuevas aplicaciones que van surgiendo. El objetivo principal que se pretende alcanzar con la parte freemium o gratuita es atraer a un gran número de usuarios, realizar una captación masiva de base de datos y que un pequeño porcentaje de estos usuarios paguen por los servicios premium, y serán estos los que rentabilicen el

negocio. Las cuentas premium no suelen tener unos precios elevados, son micropagos que aplicados a una gran masa de usuarios consiguen grandes volúmenes de facturación.

➤ **Ventajas del modelo freemium**

Entre las ventajas del modelo freemium destacan:

- Poder ofrecer a un servicio gratuito y de valor a las personas y organizaciones que pueden beneficiarse de ello.
- Realizar una prueba gratuita siempre atrae a más usuarios, lo que permite un alcance mayor del conocimiento del nuevo servicio, mayor difusión o viralidad, y luego, a los que más les guste, pagarán por un servicio de mayor calidad (el paquete premium).

➤ **Desventajas del modelo freemium**

Sin embargo, también hay algunas desventajas:

- Para que el negocio llegue a ser rentable se necesita una base de usuarios gigante y es muy difícil de conseguir.
- Muchas de las empresas que han optado por este modelo no son viables a día de hoy pese a su fama y facturación.
- El ofrecer servicios totalmente gratuitos lleva a asociar la idea de un precio mayor que cero como injusto y la asociación precio-valor no llega a ser la adecuada entre muchos de los usuarios, por lo que será difícil conseguir que accedan al paquete premium.
- Se desvirtúa la competición o el servicio. Es decir, hacen que muchas veces el que gane o el que posicione mejor su perfil profesional no sea el más hábil, sino el que más dinero ha puesto en la aplicación.

4.4.4 MODELOS DE SUSCRIPCIÓN

Es la venta de productos y servicios de manera continua a cambio de pagos recurrentes, programados (generalmente) de manera mensual, trimestral o anual.

En otras palabras, el cliente paga una cantidad de dinero determinada para obtener acceso al producto o servicio, en lugar de hacerlo por cada uso o realizar una compra única. Ejemplo de ello es el servicio YouTube Premium.

La estrategia de suscripción permite a los compradores conseguir productos y servicios de calidad (de manera constante) aunado a una serie de beneficios exclusivos, siempre y cuando mantengan su afiliación.

Los modelos de suscripción son considerados negocios rentables debido a que proporcionan una fuente de ingresos estable para la empresa y facilitan la implementación de otras estrategias, como las ventas cruzadas y el upselling.

La suscripción debe ser atractiva para mantener el compromiso de los clientes con la empresa, por lo que es esencial suministrar productos y servicios de calidad a precios accesibles y que aporten un valor adicional a los consumidores, por ejemplo:

- Contenido exclusivo y relevante.
- Actualizaciones constantes.
- Novedades en productos físicos basados en los intereses del suscriptor.
- Servicios exclusivos (acceso a eventos, asesoría personalizada, entre otros).
- Soporte técnico oportuno y eficiente.

Los beneficios de la suscripción deben ser lo suficientemente valiosos como para justificar el costo mensual, trimestral o anual de la misma. Además, tiene que garantizar flexibilidad (niveles de membresía) y brindar una óptima experiencia para los usuarios.

4.4.5 MODELOS BASADOS EN ESTRATEGIAS COLABORATIVAS Y OTROS MODELOS.

Los modelos basados en estrategias colaborativas son enfoques en los cuales varias organizaciones, equipos o individuos trabajan juntos hacia un objetivo común, aprovechando recursos, conocimientos y capacidades colectivas. Estos modelos son fundamentales en la economía digital, ya que facilitan la innovación y la competitividad mediante la cooperación.

➤ Modelos basados en estrategias colaborativas:

1. Modelo de Innovación Abierta (Open Innovation)

Las empresas abren sus procesos de innovación a colaboraciones externas, como universidades, startups y otros actores, para crear nuevos productos, servicios o soluciones.

Ejemplos: Crowdsourcing, hackatones, laboratorios de innovación.

2. Ecosistemas de Innovación

Grupos interconectados de empresas, gobiernos, universidades y otros actores que colaboran para fomentar la innovación tecnológica y la transferencia de conocimientos.

Ejemplos: Clústeres tecnológicos, parques tecnológicos.

3. Modelos de Co-creación

Los clientes y usuarios finales son parte activa del proceso de creación de productos o servicios. Las empresas integran su feedback durante el diseño, desarrollo y mejora continua.

Ejemplos: Diseño de productos personalizados, plataformas como LEGO Ideas.

4. Modelo de Economía Colaborativa (Sharing Economy)



Las empresas permiten el acceso compartido a bienes, servicios o recursos a través de plataformas digitales, fomentando el uso colaborativo y la optimización de recursos.

Ejemplos: Airbnb, Uber, plataformas de alquiler de equipos o herramientas.

5. Modelo de Plataforma Digital

Empresas que actúan como intermediarios entre diferentes grupos de usuarios (por ejemplo, consumidores y proveedores), facilitando la colaboración y la creación de valor compartido.

Ejemplos: Amazon, eBay, plataformas de redes sociales como Facebook y LinkedIn.

4.5 REFERENCIAS

- Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194.
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4), 1019–1042.
- Magretta, J. (2002). Why Business Models Matter. *Harvard Business Review*, May 2002.
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2014). *The Business Model Navigator: 55 Models That Will Revolutionize Your Business*. Pearson.
- Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008). Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*, December 2008.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.
- Tapscott, D., & Williams, A. D. (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. Penguin.
- Moore, J. F. (1996). *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. HarperBusiness.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Wiley.