

## ADMINISTRACION DE LA INFORMACION

### Importancia de la Información en la Empresa

El éxito de una empresa no depende sólo de cómo maneje sus recursos materiales (trabajo, capital, energía, etc.).

Depende también de cómo aproveche sus activos intangibles (know-how, conocimiento del mercado, imagen de marca, fidelidad de los clientes, etc.).

El correcto desarrollo de estos últimos depende de que exista un adecuado flujo de información entre la empresa y su entorno, por un lado, y entre las distintas unidades de la empresa, por otro.

Una empresa es más competitiva cuanto más se destaca en la explotación de la información del entorno

La importancia de la Información para las organizaciones, puede ser vista desde los siguientes puntos de vista básicos:

1. **Que cumplan con su función primordial**, es decir, la de aumentar el conocimiento del usuario o en reducir sus incertidumbres. En este sentido el valor de la Información esta relacionado en la forma en que ayude a los individuos dentro de la organización para que tomen las decisiones que lo conduzcan a lograr los objetivos y metas propuestas.

Sin embargo se podrá clasificar el valor de la Información de acuerdo a:

- a. Valor Administrativo: Cuando la información permite a la Gerencia tomar decisiones efectivas.
  - b. Valor Operacional: Cuando la información apoya o documenta las actividades de rutina o repetitivas de la Organización. Ejm. Los manuales.
  - c. Valor Documental: Cuando sirve de prueba o evidencia sobre los hechos ocurridos en la Empresa. Ejm.: La información suministrada por la factura de compra y venta.
  - d. Valor Histórico: Cuando la información nos documenta sobre los hechos pasados o nos provee de elementos para estimar comportamientos futuros. Ejm.: El comportamiento de las ventas del año 97 nos permite realizar las proyecciones para el año 1998.
2. **Generador de nuevos factores de competitividad**: La competitividad no depende solamente de la capacidad que tenga la Empresa de ofrecer un producto a mejor precio que sus competidor, sino también de lo que realmente requiere el Público consumidor o que es lo que el cliente valora realmente (calidad, servicio, atención posventa). Este proceso de identificación de valores, requiere de un afinado mecanismo de obtención de información procedente del entorno de la Empresa.

Pero no sólo se trata de disponer de información sobre el entorno, sino también de obtenerla antes que los competidores, lo que obliga a la sistematización de la captura y el procesamiento de los datos para su posterior análisis.

3. **Integrador de las unidades de la organización:** La información obtenida por una unidad puede resultar de gran utilidad para otras unidades, incluso para aquellas que aparentemente parecen menos relacionadas.
4. **En la medida que mejora de los procesos productivos y administrativos:** Que se logra con toda aquella información que incrementa la tecnología del conocimiento del recurso humano de la organización. Dicha información la obtenemos por medio de los Centros Educativos, Cursos y Revistas especializadas, Desarrollo Personal, entre otros.

### Tipos

#### **Información del Entorno Organizacional (Ambiental)**

**Concepto:** Entrada de información en la empresa procedente del entorno.

- Captar información sobre el mercado permite responder a sus necesidades.
- Captar información tecnológica asegura explotar las posibilidades tecnológicas existentes en el entorno.
- El desarrollo de los activos invisibles como la capacidad de responder a las necesidades del mercado o la adquisición de habilidades tecnológicas, depende de la habilidad con que se maneje el flujo de información ambiental entrante en la Empresa.

Las empresas tradicionalmente, por diversas razones han confiado mas en los procedimientos informales, pero varios factores las están obligando a cambiar de actitud:

- **La globalización de la economía:** Cada vez existen menos barreras fronterizas y todas tienen oportunidad de penetrar en el mercado mundial, las empresas ya no pueden seguir confiando en sus fuentes tradicionales, por lo general son de nivel nacional, requieren información de los mercados internacionales para estar al día de nuevos proveedores y competidores, los requerimientos y necesidades de los clientes, condiciones arancelarias y calidad de los productos de sus competidores.
- **La velocidad del proceso tecnológico:** Las empresas deben adecuarse a las nuevas tecnologías, que les permitan mantenerse dentro de un mercado cada vez más competitivo. Las empresas deben evitar rezagarse con respecto a sus competidores. Es decir, comparar una compañía con aquellos líderes en mercado ya sea en calidad de sus productos o en la aplicación de innovadores procesos administrativos y tecnológicos.

#### **Entorno Inmediato**

**Cientes:** Las empresas necesitan saber quienes son sus actuales y posibles clientes, que productos o servicios les interesan o pueden necesitar en el futuro, cuánto están dispuestos a pagar, si son solventes o no, cual puede ser el desarrollo potencial de sus pedidos, etc.

**Proveedores y Distribuidores:** Las empresas tienen tres necesidades básicas de información respecto a sus actuales o posibles proveedores y distribuidores. Han de determinar quienes son, qué productos y servicios proporcionan y qué precios pueden ofrecer.

**Financiadore:** Es toda aquella información de personas naturales o jurídicas que puedan financiar a la empresa tales como: tasas de interés, condiciones generales y particulares de financiamiento, etc..

**Reguladores:** Normativa legal aplicable a la empresa.

**Competidores:** Entre las preguntas que una empresa puede hacerse acerca de su competencia, cabe destacar las siguientes: quienes son los competidores, cuales son sus productos, marcas y precios, cuales son sus estrategias de distribución, la estructura de sus costos, su participación de mercado, qué tecnología utilizan, qué fuentes financieras tienen, etc..

### **Entorno Remoto**

**Política:** Los rumbos y políticas que toma el país o región, afectan de alguna forma el normal desenvolvimiento de la Organización.

Ejm.: La asamblea General Constituyente afecta las inversiones que puedan hacerse en una determinada área donde esté involucrada la Organización.

**Economía:** Leyes en el ámbito económico como fiscales y tributarias afectarán también el normal desenvolvimiento de la Organización. Ejm.: IVA, débito bancario, fiscal, políticas monetarias: fluctuaciones de la moneda.

**Tecnología:** La captación de información tecnológica asegura que se están explotando las posibilidades tecnológicas existentes en el entorno (aprovechar el technology push), esto permite desarrollar activos invisibles, habilidades tecnológicas para permitir un adecuado flujo de información desde el entorno hacia la empresa. Las funciones de investigación y desarrollo, formación y gestión de tecnología son fundamentales para aumentar el conocimiento (Know how) o habilidad tecnológica de la empresa.

**Sociedad** Normas o restricciones sociales, gustos, costumbres que haya en una determinada Región tienen que ser tomadas en cuenta a la hora de establecerse.

### **Información Interna**

**Concepto:** Movimiento de información dentro de la Empresa.

La información recibida del entorno y almacenada en la Empresa, debe ser dirigida rápida y certeramente a las personas que han de tomar las decisiones.

Sin un flujo interno de información, la información acumulada no tiene mucho valor; para que lo tenga, es preciso que sea usada en las Decisiones Estratégicas.

### **Tipos**

**Operacional:** Es aquella que resulta del propio funcionamiento diario de la organización: Como ejemplo de ésta tenemos: Listas de productos, clientes y proveedores, ventas y gastos (presupuesto), entre otros. Esta información es fundamentalmente formal y es almacenada en diferentes dispositivos, ya sean manuales o electrónicos.

**De Conocimiento:** Las empresas generan conocimientos como resultado de la asimilación y análisis de información interna y externa y de la explotación de las capacidades creativas de sus miembros cuando se diseñan nuevos productos, se mejoran o incorporan nuevos procesos productivos y administrativos.

**Los Directivos y la Información:** Todos los miembros de la Organización, en especial los cargos directivos utilizan la información en una mayor o menor medida, dependiendo de la posición jerárquica y el tipo de toma de decisión. Consideramos los tres niveles básicos que conforman la Pirámide Organizacional.

1. *Nivel Estratégico:* Está en manos de los directivos de alto nivel (accionistas, gerentes generales y en algunos casos gerentes medios). En este nivel se toman decisiones sobre los objetivos a largo plazo de la empresa, los recursos necesarios para conseguirlos y sobre los procedimientos generales. Por ejemplo, decisiones referidas a la expansión de la planta, la diversificación de la producción, aumentos de capital, incorporación de nuevos socios, entre otros. Estas decisiones estratégicas, están caracterizadas por un alto grado de incertidumbre, y requieren de una gran cantidad de información, tanto interna, como externa que nutran la capacidad de los tomadores de decisiones.
2. *Nivel Táctico:* Está en manos de los directivos del nivel medio (gerentes sectoriales o jefes de departamento), tienen como función primordial dirigir y supervisar las funciones que se realizan dentro de la organización para que de esta forma se pueda cumplir con los objetivos y metas trazadas.

Los directivos de este nivel requieren de una mezcla equilibrada de información interna y externa. Es decir, se utiliza información proveniente de las mismas operaciones de la Empresa, así como información proveniente de los clientes, proveedores, y estudio de mercado, que le sirven para controlar los procesos y medir el grado de cumplimiento de los objetivos trazados por el nivel estratégico.

3. *Nivel Técnico u Operativo:* En manos de los directivos de primer nivel conformado por los jefes de secciones y en algunos casos jefes de departamentos. Tienen como

objetivo fundamental, verificar las tareas diarias de las distintas secciones o departamentos. En este nivel se requiere información sobre el desarrollo diario de las operaciones de la Empresa, por ejemplo información generada por los distintos departamentos y secciones en forma de monitoreo de trabajo e informes de funcionamiento. Este nivel requiere de información externa, tal como la necesaria para el manejo de mantenimiento de los equipos y maquinarias, repuestos y suministros.

### **Información Corporativa**

**Concepto:** Salida de información de la empresa al exterior.

Toda empresa que desee sobrevivir, debe esforzarse en emitir hacia su entorno un mensaje diferenciado, que le permita ser claramente distinguible por parte de los consumidores.

Existen dos tipos de acciones para que la Empresa logre comunicarse:

1.- Directas: Orientada a aumentar la información del cliente sobre la Empresa. Ejemplo las campañas publicitarias. Ejm.:

- Campañas Publicitarias
- Difusión de Imagen
- Mercadeo Directo

2.- Indirectas: Acciones que contribuyen implícitamente a aumentar la información que sobre la Empresa tienen los clientes. Una Empresa que cuide la calidad de su producto está quizás, sin saberlo, apareciendo información por el entorno, y que al satisfacer a los clientes con productos de alta calidad consiguen una imagen de marca y un prestigio que los propios clientes se encargan de difundir. Ejm.:

- Aseguramiento de la Calidad
- Normas de Proceso
- Servicio Eficaz

Las empresas deben velar por la excelencia en la obtención, manejo y proyección de información.

De nada sirven las inversiones en tecnologías de información, si la filosofía que guía estas inversiones no es la del aprovechamiento de los flujos de información.

La empresa que quiera sobrevivir a largo plazo, debe explotar adecuadamente sus recursos de información.

### **Entorno Inmediato**

**Clientes:** El objetivo de esta información es mostrar las características, propiedades, las ventajas y las condiciones de adquisición de los productos o servicio prestado por la Empresa. Toda Empresa debe mantener informado a sus posibles clientes sobre sus productos o servicios ya que sin comunicación con el cliente nunca van a existir las posibilidades de negocio.

**Proveedores y Distribuidores** Referida a información acerca de pedido, entrega, factura, devoluciones. A los distribuidores también se les enseña a través de catálogos, convenciones y otros actos destinados a difundir los productos y servicios de la empresa.

**Financiadore s o Inversionistas:** Reciben información económica financiera de la Empresa a través de estados financieros, memorias, resúmenes de ejercicios económicos.

**Reguladores:** Debe cumplir con las obligaciones fiscales lo cual conlleva a enviar formularios con datos e información sobre los resultados de la empresa, igualmente con una serie de obligaciones informativas orientadas a la generación de estadística. Por ejemplo: debe informar sobre las actividades exportadoras e importadoras, sobre las inversiones en bienes y equipos o de capital. Algunas empresas deben presentar sus balances a los bancos centrales de cada país, y las empresas que cotizan en la bolsa deben hacer públicos con regularidad sus estados financieros.

**Accionistas:** Reciben información económica financiera de la Empresa a través de estados financieros, memorias, resúmenes de ejercicios económicos.

**Empleados:** Reciben información económica financiera de la Empresa a través de estados financieros, memorias, resúmenes de ejercicios económicos.

### **Entorno Remoto**

**Acervo Económico:** Desvelan algo de sus actividades y resultados al conjunto de la sociedad a través de entrevistas, conferencias, notas de prensa, etc.. Algunas realizan un esfuerzo divulgativo y elaboran una memoria o incluso un video corporativo. Otras publican regularmente un resumen de sus estados financieros en la prensa económica o general. Toda esta información contribuye a aumentar lo que podríamos denominar el acervo económico de la sociedad.

**Acervo Tecnológico:** Las empresas proyectan información sobre sus desarrollos tecnológicos a través de patentes (documentos que garantizan una protección de sus desarrollos técnicos y, por tanto, permiten una recuperación de las inversiones en conocimientos), conferencias y artículos científicos publicados en la prensa técnica o profesional, acuerdos de colaboración con las universidades y centros de investigación, concesión de licencias de utilización de procesos, procedimientos o productos, a favor de otras empresas, etc.. Una parte importante de información tecnológica se escapa de manera incontrolada

cuando alguien, especialmente un técnico, deja la empresa, por lo que son cada vez más frecuentes en los contratos de personal altamente cualificado las cláusulas que exigen guardar secreto sobre los conocimientos desarrollados en la empresa, y no sería de extrañar que esta práctica se extendiese a posiciones e un nivel de cualificación menor. Todo este flujo de información contribuye a aumentar el acervo tecnológico de la sociedad.

### **Fuentes**

**Formales:** Soporte Físico.

**Informales:** Experiencias, conocimiento, habilidades.

## **LA INFORMACION COMO RECURSO DE LAS ORGANIZACIONES**

### **Estrategias de Competitividad Tradicional**

La competitividad de una empresa se puede definir como su habilidad o capacidad para competir con otras firmas, es decir, su capacidad para luchar favorablemente en un mercado. Esta capacidad se traduce en la obtención o desarrollo de ventajas de la empresa respecto a sus competidores y, en último extremo, en el hecho de que los clientes perciban como más ventajoso adquirir productos de la empresa en cuestión que adquirir los de sus competidores.

Una empresa puede conseguir ventajas competitivas de tres formas principales:

1. **Consiguiendo un liderazgo de costes:** el cual trata de que los costes de concepción, desarrollo, manufacturación o distribución del producto sean menores que los correspondientes costes de los competidores, de manera que el coste final por unidad producida sea inferior y permita establecer un precio del producto también inferior. Las dos estrategias principales para conseguir menores costes son la reducción o eliminación de todo lo inútil o superfluo del proceso de producción y la mejora o incremento de la productividad.
2. **Diferenciando sus productos de los de la competencia:** La empresa consigue ventajas competitivas añadiendo características únicas al producto, de forma que por un mismo precio se ofrecen más prestaciones que los correspondientes productos de la competencia.
3. **Consiguiendo (y dominando) un nicho de mercado:** El producto se dirige a un sector del mercado muy concreto, que intenta explotar en régimen de exclusividad.

Se ha visto entonces que las tecnologías de información se han aplicado tradicionalmente con el objetivo básico de reducir costes y aumentar la productividad, generalmente a través de la automatización de operaciones internas (es decir, a través de la implantación de sistemas tácticos). En este sentido, las TI han contribuido a aumentar la competitividad de las empresas porque han incidido directamente sobre una de las estrategias tradicionales de competitividad (liderazgo de costes).

### **Nuevos Factores de Competitividad**

Están entrando en escena nuevos factores de competitividad, cuya relación con las estrategias tradicionales de diferenciación y de explotación de nichos es sólo parcial. Así por ejemplo, adquiere cada vez más relevancia la capacidad para concentrarse en la especialidad o habilidad distintiva de la empresa (hacer mejor lo que sabemos hacer y conseguir así ser el mejor haciéndolo).

El común denominador de estos nuevos factores de competitividad es que se basan más en la relación de la empresa con su entorno, que en el desarrollo de las operaciones internas de la empresa. En otras palabras, lo que ahora determina la competitividad no es tan sólo la capacidad de manejar eficiente y efectivamente las operaciones internas de la empresa, sino la capacidad de conectar con el entorno, es decir, con los clientes, los proveedores o distribuidores, los competidores, etc..

Es evidente que la emergencia de estos nuevos factores de competitividad convierte el manejo inteligente de la información en un tema crítico. Y ello porque para dominarlos es imprescindible captar información sobre el entorno, agilizar su flujo en la empresa, promover la innovación, facilitar la comunicación, aumentar la coordinación, etc., es decir, es preciso llevar a cabo acciones que dependen fundamentalmente de que se estimule y facilite el movimiento y el comportamiento de información y conocimientos a través de todas las áreas de la empresa.

### **Tecnología de Información Diferenciadoras**

Las tecnologías diferenciadoras son aquellas que permiten establecer diferencias entre una empresa y otra, es decir, obtener ventajas de una organización respecto a sus competidoras, de tal manera que los clientes perciban como más ventajoso adquirir sus productos.

Como ejemplos de estas tecnologías se tienen:

**Tecnologías Básicas:** Para estar dentro de la competencia es necesario que las empresas posean computadoras, las cuales son cada vez más rápidas, baratas y pequeñas. También es necesario poseer software (programas de sistemas, de aplicación y de usuarios) que den respuestas eficientes a las necesidades de información de la organización y finalmente, la tecnología de redes que permita interconectar los computadores tanto del grupo empresarial como los que están fuera de ellos.

**Sistemas de Lecturas:** Responden al problema de colocar los datos en el computador para su procesamiento. La forma convencional incluye la transcripción en línea, o en lote, de un hecho o evento. Algunas de las formas como se presenta esta tecnología es con la lectura de códigos de barras, fijos o manuales, pantallas sensibles al toque, lectura de tarjetas magnéticas, "escáner", cámara fotográfica digital y reconocimiento óptico de caracteres entre otros.

**Sistemas de Voz:** Logra la integración de tecnologías de computadores y de tratamiento de voz. Fundamentalmente se presenta a través de sistemas de respuesta

automática, tales como los que emplean los bancos, o las empresas de telefonía celular, para atender las solicitudes de los clientes; y sistemas de mandato verbales, en los cuales hay reconocimiento de voz y se puede ordenar al computador a través de la voz.

**Correo Electrónico:** Es un método electrónico de transferir información de un lugar a otro. Similarmente al funcionamiento de un apartado postal, cada usuario tiene una dirección en un computador hacia donde es dirigida, vía red, la información desde el computador emisor. Esta forma de comunicación cambia la forma en que las personas interactúan, porque agiliza las comunicaciones, iguala a los usuarios de la organización y a las personas, y aumenta la productividad de los interlocutores, ya que el área geográfica que cubre es amplia.

**Groupware:** Es un conjunto de tecnologías usadas para aumentar la productividad de un grupo de personas, mediante bases de información compartidas, conferencias electrónicas, correo electrónico, sistemas de gerencia de documentos y teleconferencias, entre otros.

**Comercio Electrónico:** Consiste en el intercambio de datos comerciales a través de la informática y la comunicación de datos. Algunos ejemplos de comercio electrónico son: cajeros automáticos, pagos de supermercados con la tarjeta de débito magnética, sistemas de compras por computador (tiendas virtuales), pago al seguro social a través de disquetes (autoliquidación SSO). Las ventajas que se obtienen con el comercio electrónico tienen que ver con menos costos administrativos, datos más confiables, mejor atención al público y servicios que le dan valor agregado a las empresas.

**EDI:** El intercambio electrónico de datos (Electronic Data Interchange), es una forma especializada de comercio electrónico. Consiste en el intercambio automatizado, de computador a computador, de datos entre una compañía y sus proveedores, clientes, bancos y otros relacionados comerciales.

**Computación Móvil:** La computación móvil permite acercar los sistemas hasta donde ocurren las transacciones, para recoger datos o tomar decisiones de manera integrada, aunque los recursos se encuentren dispersos. Un ejemplo lo tenemos en los funcionarios de la energía eléctrica encargados de hacer las lecturas de los medidores de consumo de electricidad.

El éxito de la aplicación de estas tecnologías para lograr diferenciar los servicios o productos de una organización de los competidores, estriba en una selección cuidadosa tomando en consideración, además, la estrategia organizacional, toda vez que éstas tecnologías, algunas más que otras, imponen cambios de paradigmas acerca de la organización, del trabajo, de su medición y control, y aún de la concepción misma de los productos o servicio que *generan* o prestan.

Tal vez no haya una manera directa de medir cual tecnología es superior a las demás, será en la medida de su utilidad para los objetivos de la empresa, lo que lo determine. En este caso estaríamos considerando la tecnología de información como el martillo, muy bueno cuando golpeamos en el clavo, pero no tanto cuando nos golpeamos en el dedo.

De acuerdo a la guía de Daniel Rojas:

Detrás de la incorporación de la tecnología de información en las empresas existe una paradoja no evidente. La simple adición de computadores y software, generalmente para apoyar aisladamente las cajas del organigrama, creando islas de información, se convirtió en un costo adicional. Peor aún, gracias a la tecnología se podían cometer los mismos errores que en el trabajo manual, sólo que ahora más rápido, logrando que se acumularan errores a mayor velocidad que aquella a la que se podrían resolver. Este fortalecimiento de sistemas aislados (personal, o nómina, ventas, contabilidad, etc.) potenció la visión tradicional de los negocios, donde los especialistas se ocupaban del avión hacia adentro de su propia caja del organigrama, con poca o ninguna, relación directa con las demás cajas. Estos son los llamados sistemas tácticos.

Una conclusión importante en este momento resultó que quizás la tecnología de información ayudaría con toda su potencia si se lograba que la organización, el negocio, se valía de ella y no que el negocio se tuviera que adecuar a la tecnología. De manera que toda la organización se sirviera de estos sistemas con un alcance estratégico.

Coincidiendo con las corrientes de pensamiento administrativo que buscaban nuevas formas de hacer las cosas, aunado esto a la comprensión de la tecnología de información, surgen los primeros sistemas que logran mejorar la productividad de las empresas basándose en la tecnología de información, cambiando incluso la manera tradicional de hacer las cosas, estableciendo los nuevos paradigmas empresariales.

Así surgen las visiones de "hacer las correctas" (do the right things) frente a "hacer las cosas correctamente" (do the things right). No vale la pena tratar de ser eficientes haciendo cosas que no contribuyen al éxito del negocio. Hay que poner todo el esfuerzo en hacer las cosas que sí contribuyen al éxito del negocio, poniendo el énfasis en hacer las cosas correctas, y una vez determinadas, tratar de ser eficientes en su ejecución.

Hay quienes lo plantean como el triángulo estratégico: en el vértice superior se encuentra la Estrategia de negocios, en el otro, la estrategia de la Organización y, finalmente, el tercer vértice lo constituye, a estrategia de Tecnología de Información.

## **AA y Sabre**

En los años sesenta, el trabajo de los agentes de viaje ("Conseguir la mejor ruta, al mejor precio, los días que el viajero requería") era una pesada búsqueda entre gruesos manuales, donde estaban los itinerarios y tarifas, tomar notas para que, finalmente, el cliente decidiera. Con mucha frecuencia, los vuelos partían con asientos vacíos mientras que en otros, las listas de espera eran enormes. Puestos vacíos y pasajeros que no caben en los aviones, significan pérdidas para las aerolíneas.

American Airlines, aplicando la Tecnología de Información para apoyar el negocio, (transportar pasajeros al vender asientos en los vuelos"), comenzó a cambiar los paradigmas de este negocio, contenidos en la descripción del párrafo anterior.

La información acerca de los itinerarios y vuelos era puesta a disposición, en línea, para los agentes de viajes y, además, de manera dinámica los precios de los vuelos variaban según la demanda que registrasen. Obviamente, los tiempos de respuestas para los agentes de viajes eran mucho mejores y las preferencias de los viajeros reflejaron el éxito de este sistema estratégico para lograr un mejor posicionamiento en el mercado.

El Sistema Sabre de manejo de reservaciones empezó a crecer, puesto que otras aerolíneas pedían que se incluyesen sus vuelos. (Actualmente maneja cerca de 40 millones de itinerarios y tarifas). AA mantenía la ventaja de que sus vuelos eran los primeros en aparecer en pantalla. Actualmente, existen cerca de siete sistemas de reservaciones en línea: "Apollo" de United Airlines, "Galileo" de British Airways, Alitalia, KLM y Swissair y "Amadeus" de Lufthansa, Air France e Iberia.

La importancia del Sistema Sabre para AA y AMR (la matriz del grupo) quedó de manifiesto cuando en 1988, Wall Street estimó el valor de Sabre en mil quinientos millones de dólares, mientras que el valor de todo el grupo se estimó en dos mil novecientos millones de dólares.

Una conclusión importante, es como AA cambió el paradigma del negocio, porque los demás para poder competir tuvieron que imitarla.

Otros casos de empresas que han sacado ventaja de la tecnología de información, para apoyar el negocio, e incluso cambiar los paradigmas que hasta entonces lo habían regido son:

Benetton: La empresa de moda italiana apoyó sus estrategias novedosas, que llegan hasta la publicidad desafiante de lo establecido, combinando tecnología de información con maneras distintas de ver el negocio, y darle respuestas directas al mercado.

La fabricación de ropa de moda, normalmente, era una actividad regida por respuestas de la empresa a los estímulos del mercado, a través de la información recogida por los vendedores. Esta información, llegaba a la planta unas dos o tres semanas, después de que era recogida, de manera que mientras se planeaba la producción, y llegaban los suministros, y finalmente, se producía lo que el mercado quería, ya habían pasado seis semanas, cuando los clientes estaban requiriendo otros productos.

Benetton, interconectó los puntos de ventas, varios miles en Europa y E.E.U.U, de manera que la información acerca de las ventas diarias, producto por producto, se reflejaba en toda la cadena de distribución, pero m- aún, también en la fábrica, de manera que la producción del día siguiente, respondía a las necesidades del mercado hoy. Complementariamente, Benetton producía los sweters en blanco, de manera que una vez obtenida la información de cuáles colores eran preferidos por los clientes, se procedía de inmediato a teñirlos, reduciendo mucho mas el tiempo de respuesta al mercado.

Otros ejemplos de aplicación exitosa de tecnología de información para apoyar el propósito del negocio estratégicamente, cuando cada vez es mayor el costo de mantener inventarios de materias primas o de productos terminados, como es el caso de los Cigarrillos o Snacks, o simplemente, el inventario de repuestos para la prestación de

servicios de reparación de ascensores, como es el caso de Otis en los Estados Unidos, quienes además, logran que los mismos aparatos, a través de líneas telefónicas informen a la central acerca de su posible falla y ubicación. O como Coca Cola en Japón, donde más de 60.000 máquinas vendedoras informan telefónicamente al distribuidor acerca de las existencias, de manera que se planea la ruta mínima para la reposición.

Cada día podemos observar mas y más ejemplos de la aplicación de tecnologías de información para apoyar en conjunto el negocio, y sus objetivos estratégicos, logrando mejorar la productividad, haciendo que los vendedores se dediquen a vender y los gerentes a crear nuevos métodos de hacer las cosas.

Existe una gama de tecnologías disponibles, aún para empresas pequeñas, que permiten diferenciar, una empresa de otra, y probablemente, determinar cual sobrevive la competencia.

### **Impacto de la Información y las Tecnologías de la Información en las fuerzas Competitivas de la Empresa**

La competitividad de una empresa depende de hasta que punto puede controlar cinco fuerzas que tienden a disminuirla (fuerzas competitivas):

- La rivalidad de la competencia.
- El poder del regateo del cliente.
- El poder del regateo del proveedor.
- La amenaza de los productos sustitutorios.
- La amenaza de los nuevos entrantes al sector.

**Impacto en la Relación con los Clientes:** Al usar su poder de regateo, los clientes pueden disminuir la competitividad de la empresa y, en último extremo, pueden "sacarla del ring" de la competitividad al exigirle más de lo que pueda dar sin disminuir su rentabilidad.

Para impedir que el "Poder de Regateo" de los clientes saque de la pelea a la Empresa, básicamente se pueden utilizar las TI de cuatro formas diferentes:

1. Para impedir que el cliente deje de serlo: las TI han demostrado suficiente capacidad para generar mercados cautivos.
2. Para trabajar para el cliente: Para reducir el poder de regateo del cliente mediante el uso de las TI se recomienda lo siguiente:
  - Usarlas para ofrecer algo que resulte atractivo.

- Diferenciar los productos.
- Demostrar que pueden vivir más fácilmente.
- Hacer más fácil su decisión de compra.
- Hacer el acto de comprar más cómodo y menos engorroso.
- Hacer más fácil el acto de pagar.
- Simplificar el establecimiento de relaciones entre el cliente y la empresa.

3. Para que el cliente trabaje para ella:

- Se puede reducir el poder de regateo del cliente cargándole parte de los costes de la empresa, en particular si ésto se hace sin que el cliente lo aprecie directamente.
- También se puede convertir al cliente en una fuente de información, y hasta procurar actúe como agente de ventas del fabricante a través de incentivos por la compra.
- Las TI han hecho posible que el cliente constituya parte del propio aparato de producción de la empresa.

4. Para aumentar el contenido en servicios y la intensidad de información sobre los productos: se pueden utilizar las TI para darles un mayor o mejor servicio, ya sea a través de servicios posventa, o mediante la encapsulación de información en el producto. Las TI pueden ampliar la oferta de servicios de la empresa.

**Impacto en la Relación con los Proveedores:** La competitividad de la empresa depende de su habilidad para sacar el máximo provecho a sus proveedores, de forma que parte del valor que la empresa ofrece al cliente con su producto o servicio provenga ya del proveedor.

Si la empresa no logra controlar el poder de regateo de sus proveedores, éstos pueden, en último extremo, sacarla del ring de la competitividad al obligarla a aumentar los precios de sus productos.

Para que el poder de regateo del proveedor no disminuya la competitividad de la empresa, se pueden usar la T.I. de dos maneras:

- Para transferir al proveedor parte de sus costos.
- Para imponerle sus propios mecanismos de relación.

1. SISTEMAS "JUST-IN-TIME": la empresa se ahorra los costos de almacenamiento si exige al proveedor que suministre sus productos justo en el momento que la empresa los necesita.

2. PASAR PARTE DE LOS COSTOS DE ENTRADA A DATOS DEL PROVEEDOR: Se le exige al proveedor que disponga de un computador para recibir directamente de los puntos de venta las necesidades de producto o servicio.
3. TRANSFERIR LOS COSTOS DE CONVERSIÓN DE FORMATOS DE DATOS A SU PROVEEDOR: Una empresa puede exigir a sus proveedores que posean los mismos sistemas de diseño o de ventas asistidos por la misma clase de computador o sistema.

La empresa puede imponer al proveedor algún tipo de mecanismo para agilizar la gestión de los pedidos y los suministros, como por ejemplo, un sistema de enlace por la vía electrónica.

La Empresa puede exigir al proveedor que todas las transacciones económicas se lleven a cabo por las vías electrónicas, mediante mecanismos de transferencia electrónica de fondos (ETF), en los que también intervienen tanto el Banco de la empresa como el Banco del proveedor.

**Impacto en la Relación con los Nuevos Entrantes:** Se entiende por NUEVO ENTRANTE aquella empresa que irrumpe en un sector en el que anteriormente no actuaba.

El mecanismo más tradicional para controlar la amenaza de los nuevos entrantes consiste en levantar "barreras de entrada", es decir, en modelar el sector de manera que quien quiera entrar en él lo tenga difícil.

Otra barrera de entrada consiste en BLOQUEAR A LOS CLIENTES de manera que todo cambio a cualquier posible nuevo entrante resulte demasiado costoso.

**¿Cómo puede una empresa usar las T.I. para reducir la amenaza de los nuevos entrantes e impedir así que la saquen del ring de la competitividad?:**

Levantando barreras de entrada:

- Barreras de costo.
- Barreras tecnológicas.
- Control de los suministros.
- Control de la distribución.

**BARRERAS DE COSTO:** Una empresa que invierta adecuadamente en T.I. puede conseguir economías de escala suficientemente potentes como para exigir a cualquier posible nuevo entrante grandes inversiones para conseguir el mismo nivel de costos y productividad.

**BARRERAS TECNOLOGICAS:** La ventaja de la empresa se la suministra su sofisticación tecnológica, y los nuevos entrantes deben claudicar ya sea comprando licencias o copiando la tecnología y pagarle a la empresa derechos de autor.

Estas barreras son excelentes pues requieren de inversiones grandes por parte de la competencia.

**CONTROLAR LA DISTRIBUCION:** Se puede conseguir a través de la consecución de un monopolio, como por ejemplo normalizar las telecomunicaciones mediante una única y exclusiva tecnología, o también requiriendo la utilización de un solo tipo de sistema para la distribución de materia prima o terminada.

**Impacto en la Relación con los Productos Sustitutos:** La existencia de productos sustitutos disminuye la competitividad de los productos de una empresa, al aumentar el abanico de posibilidades entre las que el cliente puede decidir.

Una empresa puede protegerse de la amenaza (o presión) de los productos sustitutorios de varias formas:

- Una de ellas es añadir una diferenciación de su producto que lo haga mucho más atractivo que el amenazante.
- También puede "adelantarse a la amenaza" creando su propio producto sustitutorio antes de que lo haga la competencia.

Una empresa puede protegerse de la amenaza de los productos sustitutorios mediante la formación de alianzas o asociaciones estratégicas con un competidor de sus mismas características, o comprando las licencias de producción del producto sustitutivo y dejarlo en la "Vía Muerta".

**Impacto en la Relación con los Competidores:** La forma principal de aplicar la tecnología de la información para neutralizar los competidores, es la que utilizaría para cambiar y mejorar las relaciones con los clientes, proveedores, distribuidores y mejorar sus procesos administrativos y productivos.

**CORREO ELECTRONICO:** El intercambio de mensajes de computadora a computadora.

**CORREO DE VOZ:** Sistema para digitalizar un mensaje hablado y transmitirlo por medio de una red.

**FACSIMIL (FAX):** Máquina que digitaliza y transmite documentos en texto y gráficas por líneas telefónicas.

**TELECONFERENCIAS:** Capacidad de hablar a un grupo de personas simultáneamente usando el teléfono o el software de comunicación en grupo por medio de correo electrónico.

**VIDEOCONFERENCIAS** Teleconferencias con la capacidad de que los participantes pueden verse mutuamente en otras pantallas de video.

**INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS (EDI):** Intercambio directo de computadora a computadora entre dos instituciones, de documentos estándar para las operaciones de negocio.

A medida que nos movemos en la era de la Infomedia, va desapareciendo el papel moneda. La tecnología, y sobre todo la tecnología informática, reemplazara el papel moneda con computadoras tamaño tarjeta, denominadas *tarjetas inteligentes*. El dinero en forma de tarjetas inteligente es el futuro del mundo de los negocios, ya que no solo se utilizara como dinero, sino que servirá también para muchas otras actividades como almacenar y procesar información en líneas aéreas, reservas de hoteles, alquiler de coches, etc..

Por otra parte, las tarjetas inteligentes pueden tener, además, la finalidad de contener dinero efectivo o real, servirá para numerosos propósitos: tarjetas de identidad, tarjetas sanitarias, asistencia social, etc..