

# CUESTIONES ESENCIALES PARA GESTIONAR PRECIOS

## ESSENTIAL ISSUES IN PRICE MANAGEMENT

ALEJANDRO SMOLJE<sup>1</sup>

### Resumen

La gestión de precios es esencial para los negocios. Sobre la base del modelo B-P-C, Beneficio-Precio-Costo, se estudian cuestiones cruciales de las decisiones de precios: segmentación de precios, uso de precios dinámicos dentro del enfoque de Revenue Management, comportamientos ante el surgimiento de guerras y combates de precios, aplicación de inteligencia Artificial, funcionamiento de áreas especializadas de "Pricing", empleo de "Target pricing" y "Target costing" a partir del uso de metodologías de medición de los beneficios percibidos por los consumidores para la construcción de curvas de demanda estimadas, la importancia de los precios netos y la conveniencia de aplicar modelos "especiales" en situaciones específicas.

La profesionalización de la función de "Precios" es vital en la empresa actual. Se trata de un campo propicio para el desarrollo de especialistas, si bien exige conocimientos específicos de la disciplina de gestión, así como de las "ciencias de datos", matemática, estadística y el empleo de tecnología, pero subordinado a un requisito clave; el dominio de los fundamentos del negocio.

Dado que las decisiones de precios resultan cruciales para la vida de las compañías y su importancia crece a la par de la competitividad y la exigencia de los consumidores, el arte de la fijación de precios es una prioridad.

**Palabras clave:** precios, costos, consumidor, competencia, Inteligencia Artificial.

**JEL:** M1; L1.

<sup>1</sup> Universidad de Buenos Aires <https://orcid.org/0009-0009-7755-2667>  
[ASmolje@its.jnj.com](mailto:ASmolje@its.jnj.com)

## ESSENTIAL ISSUES IN PRICE MANAGEMENT

### Abstract

Price management constitutes a central dimension of business administration. Drawing on the B-P-C model—Benefit-Price-Cost—this paper analyzes a set of critical issues associated with pricing decisions, including price segmentation, implementing dynamic pricing within the framework of Revenue Management, managerial answers to price wars and battles, current application of Artificial Intelligence, the role of specialized Pricing departments within organizations, and the adoption of Target Pricing and Target Costing approaches. Special focus is on methodologies designed to measure benefits perceived by consumers and to construct aggregated demand curves, as well as to the relevance of net prices and the appropriateness of applying specific pricing models in certain business contexts.

Professionalization and increasing complexity of Pricing function is a matter of strategic relevance for companies in today's competitive environments. This field is particularly conducive to the development of specialized expertise, while also requiring knowledge of management theory, data science, mathematics, statistics, and technological tools. Such competencies, however, must remain subordinated to a fundamental condition: a rigorous understanding of the underlying business model and its competitive dynamics.

Given the decisive impact of pricing decisions on firms performance and considering their increasing importance in environments characterized by intensified competition and more demanding consumers, systematic study and practice of pricing should be regarded as a managerial priority.

**Keywords:** pricing, cost management, consumer value, competitiveness, Artificial Intelligence.

**JEL:** M1; L1.

## QUESTÕES ESENCIAIS PARA A GESTÃO DE PREÇOS

### Resumo

A gestão de preços é essencial para as empresas. Com base no modelo BPC (Benefício-Preço-Custo), são examinados aspectos cruciais das decisões de precificação: segmentação de preços, o uso de preços dinâmicos na abordagem de Gestão de Receitas, comportamentos diante de guerras de preços e concorrência, a aplicação de Inteligência Artificial, a operação de departamentos de Precificação especializados, o uso de preços-alvo e custos-alvo com base em metodologias para mensurar os benefícios percebidos pelo consumidor na construção de curvas de demanda estimadas, a importância dos preços líquidos e a conveniência de aplicar modelos “especiais” em situações específicas.

A profissionalização da função de precificação é vital no mundo empresarial atual. É uma área fértil para o desenvolvimento de especialistas, embora exija conhecimento específico em disciplinas de gestão, bem como ciência de dados, matemática, estatística e uso de tecnologia, tudo subordinado a um requisito fundamental: o domínio dos princípios básicos de negócios.

Como as decisões de precificação são cruciais para a vida das empresas e sua importância cresce em paralelo com a competitividade e as demandas do consumidor, a arte de precificar é uma prioridade.

**Palavras-chave:** precificação, gestão de custos, valor para o consumidor, competitividade, Inteligência Artificial.

**JEL:** M1, L1.

## ÉLÉMENTS ESSENTIELS POUR LA GESTION DES PRIX

### Résumé

La gestion des prix est essentielle pour les entreprises. Sur la base du modèle B-P-C (bénéfice-prix-coût), cet article examine des questions cruciales liées aux décisions de tarification : segmentation des prix, utilisation des prix dynamiques dans le cadre de la gestion des revenus (Revenue Management), comportements face à l'émergence de guerres et de batailles de prix, application de l'intelligence artificielle, fonctionnement des services spécialisés dans la tarification (« Pricing »), recours au « Target pricing » et au « Target costing » à partir de l'utilisation de méthodologies de mesure des bénéfices perçus par les consommateurs pour l'élaboration de courbes de demande estimées, de l'importance des prix nets et de l'intérêt d'appliquer des modèles « spéciaux » dans des situations spécifiques.

La professionnalisation de la fonction « Tarification » est vitale dans l'entreprise d'aujourd'hui. Il s'agit d'un domaine propice au développement de spécialistes, même s'il exige des connaissances spécifiques en gestion, ainsi qu'en « sciences des données », en mathématiques, en statistiques et en utilisation des technologies, mais sous réserve d'une condition essentielle : la maîtrise des fondamentaux de l'activité.

Étant donné que les décisions en matière de prix sont cruciales pour la survie des entreprises et que leur importance croît au rythme de la concurrence et des exigences des consommateurs, l'art de la tarification est une priorité.

**Mots-clés :** prix, coûts, consommateur, concurrence, intelligence artificielle.

**JEL:** M1, L1.

## Cuestiones esenciales para gestionar precios

### 1. Objetivos, metodología, aportes, propuesta

El objetivo del trabajo es el desarrollo y análisis crítico de un conjunto de temas esenciales que hoy se aplican en la gestión de precios, combinados con la presentación de casos y ejemplos ilustrativos para su implementación concreta en la empresa y como aporte al marco teórico de la disciplina de los "precios" como capítulo de la "gestión".

Se introducen los modelos genéricos que definen el marco teórico de la disciplina "pricing", marcando sus particularidades, ventajas, inconvenientes y riesgos. Se presentan esquemas de gran vigencia como los "precios segmentados" y "precios dinámicos"

incluyendo ejemplos concretos de aplicación, al igual que otros “precios especiales” que se analizan críticamente en cuanto a su factibilidad. Se desarrollan dos temas de rigurosa actualidad: las herramientas de Inteligencia Artificial y el diseño y operación de áreas dedicadas exclusivamente a “precios” dentro de las compañías, campo de desarrollo también para los profesionales y especialistas en gestión. Se complementa el esquema con la enumeración e identificación de herramientas que permiten medir la respuesta de la demanda, así como se sugieren acciones para las continuas “guerras de precios” que se viven en el campo de los negocios.

La metodología del trabajo se basa en una revisión crítica de la literatura relevante sobre precios, costos y gestión. El análisis incluye la reflexión crítica, fundamentados en la experiencia profesional y la evidencia de campo a través de casos reales ilustrativos. Estos últimos surgen de la experiencia del autor, entrevistas y comentarios de directivos de diversas firmas y de la propia literatura de la disciplina.

## **2. Consideraciones teóricas y conceptuales sobre los precios**

Sin dudas, más allá de la manera adecuada o no en que se determinen los precios, resulta claro que su fijación es una decisión esencial en los negocios. No obstante, una sentencia clave debe presidir todo: la fijación de precios no debe ser una decisión aislada ni individual o específica. La fijación de precios, para ser exitosa, debería estar enmarcada dentro de una estrategia y política comercial que estipula planes de productos, las cuales deben estar alineadas con la estrategia general de la empresa, orientada a cumplir los objetivos establecidos por quienes ejercen el poder y dirigen la firma.

En ese contexto, y sobre la base de las propuestas de la economía como ciencia, las disciplinas de la gestión han estudiado el tema de precios con el fin de proponer un marco teórico, con enfoques descriptivo y prescriptivo. La Administración y las disciplinas del “Marketing” y “Comercio” se han ocupado de la problemática de los precios, así como también las de “Gestión” y “Costos” propiamente dichas.

Claramente, el marco teórico define que ambos enfoques consideran los factores del costo, la competencia y el consumidor como determinantes del precio, aunque con un punto de inicio diferente. En realidad, no se trata de enfoques mutuamente excluyentes, sino que ellos coexisten; son empleados de forma conjunta y combinada en las decisiones de precios de las empresas. Según el tipo de mercado en que operen los bienes y servicios específicos, un enfoque puede ser más preponderante, pero en general, de manera prescriptiva se puede sostener que el abordaje integral resulta ser el optimizante en el ejercicio de determinación del precio final. Debe existir un cálculo económico que contempla el costo como valor mínimo, con un análisis holístico para la decisión. Hay tres métodos genéricos de fijación de precios, como lo exhibe el cuadro 1.

**Cuadro 1.** Métodos de fijación de precios

|                                       |
|---------------------------------------|
| <i>Métodos de fijación de precios</i> |
| * Precios negociados                  |
| * Precios de remate                   |
| * Precios fijados por el vendedor     |

**Fuente:** elaboración propia.

La negociación es un caso particular (p.ej.: la compraventa de un auto usado), así como el remate tiene gran expansión en los últimos tiempos (p.ej.: compras por Internet de bienes ofrecidos “on line”). No obstante, los casos de precios fijados son mayoritarios. En ese contexto, la cuestión de los costos como factor (o no) de la fijación de precios es central.

Al respecto, un referente de la disciplina de Costos en Argentina, el profesor Juan Carlos Vázquez presentó con gran lucidez la problemática (Vázquez, 1983), expresando:

Se aclara que el precio de venta racional no se deduce del costo racional, sino que se establece por el ajuste de la oferta y de la demanda en un mercado dado. En la compañía que lo usa, los costos generan tales precios, pero no los determinan, porque ellos se conforman en virtud de las condiciones de plaza y de los factores insensibilizantes internos y externos. A manera de síntesis, se puede afirmar que no hay una regla única para fijar precios de venta. Aún en una misma compañía cada línea exige una consideración especial. Es que a los precios de lista no los determinan ni los costos ni los valores de plaza ni los factores insensibilizantes internos y externos, sino una armónica conjunción de estos tres conceptos. La cifra resultante de agregar al costo cierto porcentaje de utilidad no tiene en cuenta la situación de mercado, pero constituye un paso inicial de la política de precios.

En este sentido, se pueden presentar esquemáticamente los modelos utilizados por las empresas tal como lo muestra el cuadro 2.

**Cuadro 2.** Modelos de determinación de precios

|                                            |
|--------------------------------------------|
| <i>Modelos de determinación de precios</i> |
| * Cost-plus                                |
| * Precios basados en la competencia        |
| * Precios basados en el consumidor         |
| * Precios basados en el valor o beneficio  |

**Fuente:** elaboración propia.

- Cost-plus. Consistente en calcular los costos de los bienes y servicios y agregar un margen deseado de utilidad para establecer el precio. Como hemos aprendido en la práctica empresarial y la experiencia personal a través del relacionamiento con ejecutivos de muchas firmas, existen variados ejemplos y casos de aplicación (que se exponen en el presente trabajo). En lo referido a este modelo de cost-plus, se pueden mencionar categorías de productos en Wal-Mart (casos en que se vende “a granel” o ciertas marcas específicas), y Lockheed Martin (contratista del gobierno norteamericano en equipamiento militar y aeronáutico, que fija los precios en base a costos auditados más un margen de utilidad negociado con el cliente).
- Precios basados en la competencia. Implica establecer los precios con preeminencia del factor comportamiento de competidores y situación de mercado. Casos de aplicación del modelo son Amazon (monitorea continuamente los precios de la competencia y emplea métodos automatizados y en base a IA para competir) y Uber (también compara tarifas de competidores e iguala los precios o los baja de manera instantánea con herramientas tecnológicas).
- Precios basados en el consumidor. Se distingue por medir el comportamiento del consumidor en relación con los precios y su actitud referente a compras de bienes y servicios como elemento inductor de los precios. Hay profusión de casos, pero se pueden enumerar productos de consumo masivo como Apple y Louis Vuitton (portfolio general), marcas de precio elevado y alta elasticidad.
- Precios basados en el valor o beneficio. Determina el precio basado en estimaciones de cómo los consumidores valoran los bienes y servicios y los beneficios que ellos les generan.

Este último modelo, cuyos lineamientos teóricos fueron plasmados por Vohra y Krishnamurthi (2012), aunque luego ampliados con diferentes “inputs” y aplicaciones reales, se sintetiza aquí con la denominación B-P-C, y fue presentado en una ponencia al XLVI Congreso de IAPUCo (Smolje, 2023), en la cual se refirió su existencia dentro de la gestión moderna de precios, y encuadrado en el marco teórico, si bien con una perspectiva más integral y fundamentado en la aproximación de “precios basados en el mercado” priorizando al consumidor con referencias a la competencia de manera preponderante, a la vez que empleando la información de costos como factor decisivo. Este modelo “B-P-C”, cuenta con un efecto de recordación constituido por el acrónimo que representa los conceptos “Beneficio-Precio-Costo”... El esquema posee un enfoque holístico y se sustenta en tres componentes:

B: Beneficio del consumidor, que éste percibe como el valor que para él tiene el bien. Este beneficio puede cambiar según el contexto, el momento, el valor absoluto, las alternativas, etc., aunque puede ser siempre definido por parte del comprador.

C: Costo total de todas las funciones (comercialización, producción, administración, financiación, investigación y desarrollo) que desarrolla el oferente para dicho bien.

P: Precio del bien, que es el monto por el que se hará la transacción de compraventa

A partir de esos tres factores, surgen dos elementos cruciales que son las “utilidades del consumidor y del vendedor”.

A partir de ellos, surgen dos conceptos claves:

B-P: Surplus del consumidor, que éste tratará de maximizar

P-C: Margen del vendedor, que éste tratará de maximizar.

El modelo completo se puede graficar de la manera que lo presenta la figura 1.

**Figura 1.** El modelo B-P-C (Beneficio-Costo-Precio).

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B                                                                                                                  |
| Beneficio percibido por el consumidor                                                                              |
| B - P                                                                                                              |
| Surplus del consumidor                                                                                             |
| P                                                                                                                  |
| Precio de transacción                                                                                              |
| P - C                                                                                                              |
| Margen del vendedor                                                                                                |
| C                                                                                                                  |
| Costo total del oferente                                                                                           |
| El precio adecuado se ubica en algún punto entre el beneficio percibido por el consumidor y el costo del oferente. |

**Fuente:** elaboración propia.

La aplicación del modelo B-P-C identifica y mide el componente “Beneficio”. Para un cierto “Costo” calculado siempre en función del objetivo perseguido por el decisor, se debe establecer un “Precio” en algún punto ubicado en la zona delimitada por los límites de la B del consumidor y la C del oferente. El comprador intenta a la vez maximizar su surplus o B-P. El “arte” reside en establecer el mejor “P” que sea aceptado por el consumidor según su “surplus” y los “P” de los competidores. El modelo determina así el precio más adecuado según la demanda y los competidores en cualquiera de las cuatro tipologías básicas de mercado: competencia perfecta, competencia monopolística, oligopolio y monopolio.

La clave para determinar la “P” adecuada es la medición de la respuesta al precio que el consumidor adoptará frente al valor que el vendedor defina para su “B”, con la finalidad de generar una curva de demanda útil para cada nivel de precios.

Luego de realizado el estudio y análisis, se determina un precio tal que:

- Absorbe los costos totales
- Genera un surplus o B-P aceptado por el comprador en función del propio P y los de los competidores
- Maximiza P desde el lado de la oferta (y por ende la zona P-C o margen del vendedor)

La metodología de fijación de precios de venta consta de una serie de etapas:

1°. Establecer claramente los objetivos de la firma, la estrategia del negocio, la política comercial, el plan de negocios y específicamente el posicionamiento y diferenciación de los productos y servicios.

2°. Obtener información completa sobre el mercado del producto o servicio y su mercado de la manera más detallada posible, incluyendo el comportamiento cuantificado de consumidores y competidores y sus perspectivas futuras y tendencias.

3°. Conocer adecuadamente los costos totales de los productos y servicios

4°. Entender al máximo posible la B del consumidor, construir sus curvas de demanda e identificar claramente la medición de respuesta ante las opciones posibles de precios y sus modificaciones

5°. Determinar los precios de venta siguiendo los criterios arriba utilizados sobre la base de un modelo que considere al consumidor, competidores y costos en el caso de precios fijados, pero también en el caso de precios negociados o de remate.

6°. Fijar condiciones transaccionales tales como plazos y formas de pago, descuentos, bonificaciones, ofertas, variaciones de precio, etc., y respetar dichas condiciones. No se debe vender a cualquier precio, sino al precio que corresponda y se haya elegido.

El cuadro 3 resume los pasos explicados.

**Cuadro 3.** Metodología de determinación de precios

| <i>Metodología de determinación de precios</i>        |
|-------------------------------------------------------|
| 1. Fijación de objetivos                              |
| 2. Obtención de información de mercado                |
| 3. Conocimiento costos totales                        |
| 4. Identificación B del consumidor y curva de demanda |
| 5. Determinación del precio de venta                  |
| 6. Fijación condiciones transaccionales y respeto     |

**Fuente:** elaboración propia.

### 3. Tres temas muy actuales en la gestión de precios

El presente capítulo se enfoca en analizar tres cuestiones esenciales de la gestión de precios: dos de ellas son instrumentos de “pricing” (precios segmentados y precios dinámicos) de gran aplicación, y el tercero es un punto vital en el día a día: las guerras o “combates” de precios cuando los oferentes lanzan precios bajos para ganar mercado. Se eligen estos temas debido a su complejidad aunada al significativo peso en la gestión empresarial, y a su importancia, criticidad y grado de uso.

#### 3.1. Precios segmentados

La segmentación o diferenciación de precios consiste en una técnica de determinación de precios por la que diferentes compradores (clientes) pagan diferentes precios por un mismo producto, sobre la base de que ellos “evalúan” un mismo bien/servicio de manera distinta. Frente a ello, las compañías tienen espacio para aumentar su precio (suba de P) con el fin de acercarlo al beneficio del consumidor (B) o bien suben P porque la propia B (en función del valor asignado por el consumidor) es más alta.

En general, existió históricamente una “crítica” hacia estas prácticas, aunque se trate de lo que los vendedores aplicaron desde la antigüedad; incluso se la denomina “discriminación de precios” (el propio sustantivo denota una valoración negativa). Las críticas se basan en la generación de “mercados grises”, enojo de clientes y “arbitrajes”.

Zatta (2022) expone la evolución histórica y esquematiza el modelo. El autor define que, en la historia económica, seguramente los precios diferenciados por cliente son un fenómeno antiguo, anterior al “precio único” por producto, un enfoque nacido esencialmente a principios del siglo XX en los grandes almacenes norteamericanos, como Wanamaker’s y Macy’s, siendo Piggy Wiggly, autoservicio desde 1916, el que aplicó “etiquetas de precios” como medio habitual de exponer los productos en sus góndolas, dejando ya de lado la negociación entre vendedor y comprador.

Formas de segmentación de precios:

- a) Primer grado. Se establecen distintos precios a diferentes consumidores según la valoración que realizan del bien/servicio, identificando su “B” o beneficio.
- b) Segundo grado: La diferenciación de precios entre consumidores es fijada según la preferencia que demuestran a través de comportamientos que se pueden medir, e indicadores que denotan la preferencia de cada grupo. Así se generan incluso diferentes versiones de un mismo producto.
- c) Tercer grado. Se emplean diferentes precios según características específicas objetivas de grupos de consumidores, como su edad, ingreso, ocupación, localización geográfica, historial de compras, uso demostrado de productos, etc.

En la práctica, el uso ampliado de la herramienta de segmentación hace que pierda “peso” el precio “único” de lista, que va pasando a ser una referencia cada vez más vaga, si bien en todo tiempo y lugar es el precio “neto” efectivo que paga el consumidor, el valor esencial e importante en toda transacción. No obstante, al expandir el uso de precios segmentados, las compañías tienden a generar “diferentes listas de precios” (brutos y netos) para cada cliente (o grupo de ellos), lo que requiere un gran control de parte de las áreas de administración y finanzas que deben supervisar el aspecto económico y financiero del negocio. Es que no se deben dejar en la exclusiva decisión de responsables de ventas y marketing las decisiones de precios, mucho más cuando el punto se vuelve más complejo y sofisticado (punto que se analiza más adelante en esta misma ponencia). Las áreas de “contralor” resultan ser guardianes de los márgenes, el cash flow, la utilidad y rentabilidad del negocio, además de velar por aspectos de “equidad” entre compradores a efectos de cumplir con una buena reputación, y en muchos casos con las legislaciones de diversos países, que penalizan la discriminación de precios, y limitan la discrecionalidad de vendedores, aún en entornos económicos políticamente declarados como “libres” y “abiertos”. Ni se mencionan los aspectos de control gubernamental para evitar corrupción y prácticas espurias entre vendedores y clientes, algo que, lamentablemente, es mucho más frecuente de lo que se cree.

El empleo de precios segmentados diferenciando por cliente o grupos es cada vez más amplio. Y rinde resultados favorables en tanto permite optimizar ingresos en algunos evitando la pérdida de ventas en otros. En negocios de consumo masivo suele ser más compleja su implementación, requiriendo sofisticaciones como las delineadas en este trabajo. Un ejemplo de precios segmentados en una industria donde pareciera no tener cabida esta técnica es la propia industria farmacéutica. Si bien las compañías tienen una lista teórica con un único valor por producto, en la realidad para los casos de productos llamados “especiales” o de “alto costo” (p.ej.: oncológicos) muchas firmas suelen comercializarlos a diferentes precios según los tipo de clientes: hay un precio para obras sociales públicas (p.ej.: obras sociales provinciales), otro específico para PAMI, otro para obras sociales sindicales, otro para obras sociales de dirección, otro para empresas de medicina prepaga, otro para mayoristas (droguerías especializadas), otro para ventas directas al estado (nacional o provincial), etc. Más allá de tratarse de una evolución en el tiempo (un par de décadas atrás, esta segmentación era mínima o inexistente) y de diferentes causas (no siempre fue por voluntad del vendedor), hay una efectiva segmentación de precios que genera diferentes valores a pagar por los clientes, así como diferentes contribuciones marginales y utilidades por cada grupo de clientes.

### **3.2. Precios dinámicos y Revenue Management**

Una primera distinción relevante: Revenue Management es un enfoque de gestión de ingresos de las firmas, y Precios Dinámicos es un modelo de fijación de precios

aplicado dentro de la metodología de Revenue Management. Se trata de una conceptualización teórica, pero con claros efectos prácticos.

Revenue management es un modelo con gran expansión en las últimas décadas. Se emplea asiduamente en algunos sectores económicos, tales como ciertos servicios (aeronavegación es el ejemplo paradigmático) pero resulta de cada vez más generalizada aplicación. Su finalidad es maximizar los ingresos, a través de la optimización de precios para obtener el mayor rédito posible midiendo las preferencias y curvas de demanda de consumidores, basándose en su percepción de valor o “beneficio” (la “B” mencionada anteriormente) de servicios y productos. Pero el modelo aplica conceptos y herramientas varias para llegar a sus objetivos a través de la “maximización” de los ingresos por ventas.

Revenue management se sustenta en el uso de instrumentos para segmentar el mercado en distintos grupos de consumidores, a los que se aplican precios diferenciales basados en su disposición a pagar cierto precio, según sus preferencias o beneficios percibidos.

Los objetivos centrales del Revenue management son:

- Maximizar los ingresos por ventas, optimizando los valores según la disposición del cliente a pagar.
- Consolidar y aumentar el “market share” de productos, fidelizando a los clientes
- Optimizar las estimaciones de demanda y uso de capacidad instalada, especialmente cuando la estructura operativa es esencialmente fija y hay oscilaciones posibles en los volúmenes de compras.
- Mejorar la toma de decisiones relativa a las políticas y planes comerciales

Como se dijo, la gestión de precios es el aspecto clave como instrumento aplicado para llevar a la práctica el Revenue Management: el modelo de precios aplicado es el denominado “Gestión dinámica de precios”, “Precios dinámicos”, “Dynamic Pricing” o “Precios flexibles”.

La gestión dinámica de precios o simplemente “precios dinámicos” consiste en fijar los precios ajustándolos de manera flexible y adaptada, según las variaciones en la demanda, la competencia, los momentos y otros factores externos. La fijación “tradicional” (por poner un adjetivo calificativo que la distinga) de precios solía basarse en valores fijos estableciendo precios por producto o servicio, ofrecidos a todos los consumidores, en todo momento y lugar. Los precios dinámicos permiten “optimizar” los ingresos a través de una adecuación del precio a diferentes segmentos del mercado con la finalidad de aprovechar al máximo su “voluntad de pago” cobrando más a quien esté dispuesto a pagar más, pero sin perder las ventas a quienes sólo acepten valores menores, ajustando los precios hacia abajo en estos casos, para evitar la pérdida de la transacción.

Los beneficios de los precios dinámicos son:

- Maximización potencial de ingresos por ventas y mejoras en la contribución marginal, utilidad neta y rentabilidad sobre el capital invertido
- Aumento de competitividad frente a competidores
- Ajuste de la oferta a las “necesidades” o “preferencias” de consumidores
- Mejora en la satisfacción del cliente
- en las tomas de decisiones de precios al ser más flexibles y adaptativas

A la pregunta sobre si los precios dinámicos son algo nuevo en los negocios, la respuesta concreta sería: “no”. Los precios fijos son mucho más nuevos, ya que aparecieron de manera generalizada a fines del siglo XIX. Hasta ese momento, los comercios no mostraban los precios, y las transacciones surgían de una “negociación” entre vendedores y compradores, que incluía frecuentemente el “regateo”. Al aparecer los precios fijos en las tiendas norteamericanas a comienzos del siglo XX, los precios dinámicos entraron en un estado de “letargo u olvido” hasta fines del siglo pasado, cuando especialmente la industria aeronáutica los comenzó a emplear para fijar tarifas diferenciadas en los pasajes aprovechando la desregulación del gobierno aplicada desde la década del '80. Los precios flexibles “sofisticán” las variaciones y “customizan” precios con cambios continuos.

Existen tres formas principales de fijación dinámica de precios:

- Precios según el tiempo
- Precios basados en el cliente
- Precios basados en el canal comercial

La fijación de precios según el tiempo consiste en establecer precios distintos según el momento en que se realiza la transacción, ya que el vendedor ajusta el precio al ir transcurriendo el tiempo según diferentes factores que toma como parámetros para su modificación: por ejemplo, las tendencias de ventas, los cambios en la demanda y la disponibilidad de productos. Puede ocurrir que, a medida que pasa el tiempo, los precios vayan subiendo o bajando. El caso típico de las aerolíneas muestra que los precios se modifican para ajustarlos a la demanda, lo mismo que en la industria hotelera. La fijación dinámica de precios se determina según dos componentes centrales: la frecuencia y el alcance. La frecuencia marca la cantidad de veces en que el precio se cambia; el alcance marca a qué segmentos o grupos se les modifica el precio. Un ejemplo de alta frecuencia y alcance es la empresa Amazon, que, tal como lo explican sus propios directivos, suele modificar los precios más de 2 millones de veces al día, un promedio de cada 10 minutos por producto. Dos casos clásicos de utilización de precios dinámicos son los simples e históricos “días de descuento” en cines (desde hace décadas) y los “happy hours” en bares y confiterías.

Los precios dinámicos según el cliente tratan de maximizar los ingresos según la disposición a pagar o “willingness to pay”. Se busca que quien asigna más beneficios a un producto (B mayor) pueda pagar más, sin perder otra venta a un consumidor que esté dispuesto a pagar menos (B menor). Como esas “B” no son conocidas o explicitadas, los vendedores utilizan herramientas para tratar de estimarlas y medirlas. Se emplean directamente parámetros para establecer categorías de clientes: encuestas o “Customer surveys” permiten “medir la B específica”, mientras que factores objetivos como datos demográficos, geográficos, de ingreso, comportamientos pasados de compra, rastros de visitas a sitios online, etc., permiten sustituir el conocimiento de la B para “calcular” esa “voluntad de pago”. El análisis de datos y la inteligencia artificial juegan un papel clave, igual que en el caso anterior. Aquí hay casos de precios diferentes para distintos consumidores como “descuentos” a jubilados y estudiantes en tarifas de transporte, precios más bajos de servicios públicos (energía) a hogares según su ubicación geográfica (presumiendo diferente ingreso según la locación) e incluso cambios de packaging y marca de un mismo “producto básico” que se ofrece con variaciones de “forma” que permiten precios diferentes a segmentos poblacionales de distinto poder adquisitivo (alimentos, artículos de limpieza y hasta ropa).

Los precios flexibles por canal se utilizan en firmas que comercializan bienes y servicios en más de un canal comercial: online, en tiendas o negocios físicos, etc. Aquí se presentan complejidades para obtener información de precios de competencia en algunos segmentos (los “offline”) mientras que la tecnología permite analizar datos y usar herramientas de ajuste casi automático en los “online”. En general, la gran diferenciación de precios se da entre el canal “online” y el de “negocio físico”. Es en el negocio “online” donde los precios dinámicos tienen más aplicación en la actualidad, aunque su uso se extendió a todos los canales, marcadamente en la aeronavegación, hotelería, espectáculos y entretenimiento (recitales, cine, etc.). Pero los minoristas que venden en tiendas físicas emplean “displays” electrónicos para mostrar los precios (que cambian constantemente).

Los precios dinámicos son una excelente herramienta, pero, como todo instrumento de gestión, no son aplicables en todos los casos. Para ser exitoso, se requiere esencialmente que existan muchos datos confiables sobre mercado y clientes, así como una tecnología eficaz de procesamiento de dichos datos para convertirlos en información útil. Debe haber una adecuada mecánica de fijación de precios que esté alineada con la estrategia y política comercial, así como un instrumento operativo organizacional eficiente para poder ejecutarla. En este y otros modelos, es imperativo que exista un marco general de política comercial donde los precios constituyan una variable clave (pero una más) y existan capacidades técnicas de las personas que arman los algoritmos (habilidades tecnológicas) así como de aquellas que deciden y operan (de gestión de negocios).

Ciertas investigaciones y encuestas relativamente objetivas (aunque no suficientemente detalladas ni exhibidas en sus metodologías, es menester aclarar) sugieren

que el modelo ha permitido aumentar los ingresos hasta 10%, y, por ende, también elevar las utilidades. Una vez más, cada caso debe ser estudiado y medido en particular.

No obstante, los precios dinámicos presentan riesgos. Los dos principales son:

- Resistencia psicológica de clientes, lo que puede generar daño reputacional a las empresas si éstos se sienten “ofendidos” o notan “falta de equidad”. Esto le pasó a Uber, cuando diversas notas periodísticas en diferentes medios han demostrado el problema generado cuando incrementó los precios ocho veces en momentos de tormenta en New York al utilizar “surge pricing”: las críticas de los pasajeros la obligaron a discontinuar la práctica a esos niveles de brecha entre precios de diferentes circunstancias meteorológicas.
- Generar una guerra de precios, como sucede en las compañías que venden “online” y buscan tener precios menores que sus rivales, aunque sea “mínimamente”.

Esto conduce a otra cuestión clave de la gestión de precios: las guerras.

### 3.3. Guerras y combates de precios

Existen ciertas condiciones para poder reducir un precio hasta el nivel del costo, las que incluyen una oferta focalizada en el corto plazo, existencia de capacidad ociosa, cierta “commoditización” en el mercado y un nivel determinado de transparencia hacia los consumidores. Pero resulta claro que la competencia de precios “sólo beneficia” al consumidor, al permitirle acceder a precios más bajos por los mismos bienes o servicios. Esto ocurre cuando los oferentes recortan sus precios para ganar mercados; un caso que se evidencia con el ingreso de un nuevo competidor. En general, el incentivo de un oferente a bajar sus precios es inverso al tamaño de su fortaleza de mercado: cuanto más chico es su segmento “fuerte”, más alto es el incentivo para reducir el precio. La diferenciación de precios sirve para dividir a los consumidores entre distintos oferentes, dando a cada uno un segmento fuerte, lo cual desincentiva la baja de precios en el segmento.

En general la doctrina sobre precios aconseja evitar las guerras porque:

- Son permanentes, y sin un final claro a la vista
- Todos los oferentes se ven perjudicados en términos de utilidad y rentabilidad
- Los nuevos “entrantes”, que suelen provocarlas, deterioran la posición de la oferta total buscando un beneficio inicial de “ganancia” de participación de mercado

Está claro que tampoco la “cartelización” es una conducta apropiada, por cuestiones éticas y legales, ya que está prohibida por la mayoría de las legislaciones, empezando

por USA, donde la conocida como “Sherman Act” (1890) dispuso que todo acuerdo que fije precios o cantidades resulta ilegal, aunque no haya un daño verificado a consumidores. Es conocido públicamente que Samsung tuvo que pagar multas de USD 500 millones en USA y Europa por fijar precios de los chips DRAM, así como AMEX demandó a Visa y MasterCard por prácticas anticompetitivas y al ganar el caso, obtuvo un acuerdo indemnizatorio.

Si bien la literatura sobre precios plantea mayoritariamente un rechazo total hacia las guerras de precios, hay casos en que estos comportamientos resultaron útiles para crear liderazgos bajo ciertas circunstancias y condiciones. Un ejemplo de ello es el del mercado de televisores en China.

La literatura que compone hoy el marco teórico sobre precios expone el caso de guerras de precios, uno de los cuales suele ser paradigmático de las particularidades de esta modalidad de gestión. Hasta 1996 el sector de los aparatos de TV en China resultó un negocio atomizado en manos de más de 100 empresas, estando el segmento alto en poder de empresas extranjeras, las que fijaban valores con un 20% de “premium price” sobre el resto, aunque la calidad de los productos no era demasiado diferente. Changhong, una firma local, lanzó entonces una guerra de precios con una rebaja que impactó simultáneamente a los líderes de alto precio y a las pequeñas compañías de bajo precio, ya que los primeros no podrían bajar debido a la pérdida de margen e imagen, y los segundos no podrían igualar los precios bajos debido a su ineficiencia en el costo operativo. Changhong redujo los precios entre 8% y 18% en todos los televisores. Los competidores se vieron sorprendidos, dudaron y mientras algunos no pudieron reducir sus precios, otros se quejaron al gobierno chino. Ninguna de las cuatro grandes firmas domésticas del mercado actuó. Sólo TCL, un competidor medio, reaccionó primero y redujo sus precios un 10%. El market share de Changhong pasó de 17% a 32% en meses, “ganando” mercado de quienes no reaccionaron, mientras TCL también creció. Un año después, 8 de las 10 primeras empresas del mercado eran chinas, y Changhong tenía el 35%, dejando a Konka con el 15% mientras TCL subió hasta el 10%. Sólo las multinacionales Philips y Panasonic permanecían entre las 10 primeras, con menos de 5 % cada una. Hoy, 30 años después, Hisense y TCL lideran el mercado, ya no por ganar guerras de precios, sino por su variedad de productos, tecnología y precios bajos, ganando también mercados externos como el japonés, y compitiendo a nivel mundial detrás de Samsung. El mercado de televisores cambió profundamente, virando a una fuerte segmentación, siguiendo los lineamientos explicados en los capítulos anteriores del presente trabajo.

En conclusión: ¿se puede ganar algo en una guerra de precios? Las investigaciones de campo y la evidencia fáctica dan la respuesta: se puede ganar sólo en casos puntuales y específicos, cuando la guerra está planeada y ejecutada, siguiendo algunas condiciones:

- Iniciarla cuando el market share no es muy grande, dado que resulta más fácil crecer
- Aplicarla con un “timing” adecuado, lo que resulta en verdad un punto crítico; hay mayores posibilidades de éxito si los competidores no pueden o no quieren reaccionar.
- Estar bien preparado: contar con inventario de productos, capacidad de producción y acceso a un canal de distribución eficiente
- Atacar competidores ineficientes en costo; esto permite reducir su participación de mercado y arrebataráselas.
- Hacer una guerra en un mercado en expansión, ya que permite aumentar los volúmenes con mayor facilidad.

A su vez, la evidencia empírica muestra cómo evitar la guerra para quienes se vean atacados: elevando la cantidad necesaria de volumen que el iniciador de la guerra tenga que ofrecer, y diferenciando la oferta de productos para dificultar su reemplazo o cambio por precio. Si no se puede evitar la guerra, lo mejor es no adoptar una posición meramente defensiva, y actuar proactivamente en el contexto que exista y con las herramientas disponibles dentro de una estrategia adecuada y con objetivos concretos.

Las guerras de precios no son una excepción; frecuentemente la realidad de los negocios muestra que hay acciones de rebajas por competidores o entrantes; se las puede llamar “combates” si se quiere, para dejar el término “guerras” cuando la escala es mayor a nivel de las reducciones de precios, productos abarcados o tiempos de duración. Pero los combates son el día a día de los precios; porque se los provoca o porque se los sufre y hay que actuar. En cualquiera de las dos situaciones, deben considerarse los instrumentos adecuados y actuar en el momento necesario.

#### **4. Algunos llamados “precios especiales”**

Existen casos de aplicación de ciertos precios, que se denominan aquí “precios especiales” al sólo efecto de caracterizarlos como un grupo específico. En esos entornos se siguen modelos derivados de las características del producto, mercado, consumidores, competidores, costos, etc., que sugieren fijar precios de maneras particulares.

Los “precios por desempeño o resultado” consisten en determinar el valor a pagar por el consumidor según se alcance un determinado resultado. Es el caso de la compañía española Teatreneu, muy bien desarrollado por Zatta (2022), que relata el caso: para aumentar el número de espectadores en sus funciones de comedia, determinó el precio a pagar por el público según la cantidad de risas de cada uno, medida a través del reconocimiento facial por un software instalado en una “Tablet” posicionada frente a cada asiento; la entrada era gratuita y el pago a la salida, según el recuento a la salida, a un precio de 0.30 euros por risa, hasta un máximo de 24 euros u 80 risas. El modelo

se aplicó por primera vez en el Teatro Aquitania en Barcelona. El resultado fue un ingreso extra, superior al que se hubiera obtenido con un precio fijo por entrada, y el sistema fue copiado por otros teatros de España. También en la industria de la salud existen modelos similares, conocidos como “riesgo compartido”, una compañía farmacéutica que lanza un producto nuevo y de alto precio, prometedor en términos de tratamiento de patologías críticas (oncológicas, inmunológicas, etc.) pero que enfrenta resistencias del sistema de salud porque los pagadores (obras sociales, empresas de medicina prepaga) no quieren afrontar el costo elevado o dudan de la efectividad en el mundo real (aunque haya sido probada en los estudios clínicos con pacientes), utiliza un modelo de precios por resultados. En este caso, el esquema consiste en acordar que el financiador pague el precio sólo en casos de resultados positivos en el tratamiento (no necesariamente cura, aunque sí evitar progresiones de tumores o lograr sus remisiones) y no cuando ello no ocurre. La evaluación científica del resultado terapéutico es crítica y debe ser realizada por terceros a través de mediciones objetivas considerando parámetros predeterminados, estandarizados y esenciales para la patología de que se trate. Existen muchas variantes a esta base, pero en todos los casos se trata de resultados favorables para las tres partes: el paciente, que gana el acceso a tratamientos innovadores, el pagador que no gasta en tratamientos que no fueron eficaces, y la compañía farmacéutica que logra comercializar su producto “de alto costo” sobre la base de evidencia fáctica y no de discusiones teóricas o infinitas negociaciones por precio.

¿Cuándo conviene aplicar “precios por resultados”? Cuando el cliente tiene dudas del beneficio (B confusa o baja) y el valor percibido es menor que el precio buscado por el oferente. Es una forma de establecer un “acuerdo” basado en evidencias que pretenden traer “equidad” en la transacción.

El “precio fijado por el cliente”: cada consumidor determina el precio que está dispuesto a pagar por un cierto producto. Ello permite comercializar productos a clientes con diferentes B y disposición a pagar. Se lo conoce como “pay as you wish” y permite acceder a más consumidores, aunque siempre el oferente debe estar en condiciones de asegurar el ingreso mediante alguna condición específica del producto y mercado que vende. Un ejemplo paradigmático fue el de la banda de rock Radiohead que en 2007 lanzó al mercado el álbum “In Rainbows” habilitando la descarga de Internet y dejando a cada consumidor que pagase lo que quisiera sin fijar precio, luego del fin de su contrato con la discográfica EMI. Thom Yorke, líder de la banda no estaba seguro del éxito, pero aplicó el programa durante veinte días: 1,8 millones de personas descargaron el álbum y el 60% no pagó nada, el 40 % que sí lo hizo abonó un promedio de 2,26 USD por descarga. Luego se puso a la venta, y se comercializaron 1,8 millones en un año. No siempre conviene, pero a veces, sí, y como experimento o por periodos de tiempo determinados, se puede implementar.

¿Cuándo conviene aplicar el “precio fijado por el cliente”? Cuando el consumidor tiene acceso al producto (o a otros sustitutos) a precios muy bajos o directamente de forma

gratuita (como en el auge de la “descarga gratuita de música” online que cambió el modelo de negocios). Este “precio especial” genera una fidelización y busca crear una “solución” no sólo transaccional sino de largo plazo, basada en reputación, calidad, cercanía, etc.

Otro precio “especial” es el denominado “precio subsidiado”: consiste en vender un producto a un precio mínimo (que muchas veces no cubre el costo) con el objeto de lograr la comercialización de otro producto asociado; el subsidio proviene del “artículo” y no del portafolio de la compañía en general, así como tampoco se refiere a casos de “dumping”. Ese precio subsidiado puede ir desde “cero” hasta cualquier valor. Casos de aplicación de este modelo son: consolas de juegos como “Play Station” que se vende a precios incluso inferiores al costo ya que el verdadero objetivo y rentabilidad proviene de la comercialización de los juegos para dicho equipo, que sí tienen altísimas contribuciones marginales y utilidades. Hay empresas de telefonía celular que venden celulares subsidiados a precios muy bajos, a condición de que el comprador les adquiera un cierto abono o línea, el caso extremo fue el de la firma alemana T Mobile, de Deutsche Telekom, que vendía simultáneamente a 89 euros el contrato mensual.

¿Cuándo conviene aplicar “precios subsidiados”? Cuando la oferta de lo que parecen “varios productos” físicos separados se trata en verdad de un “un solo producto” desde el punto de vista del modelo de negocios. No existe una separación, sino que el conjunto es lo que se comercializa y para el que el consumidor debe percibir valor y generar B alta.

Un cuarto modelo está fuertemente relacionado con el anterior (a veces incluso deriva de él): “precios por combo de productos”. Se trata de establecer precios de venta para un “paquete” de productos que conforman así un “producto nuevo”, cuyo valor es diferente de la suma de los precios individuales de sus componentes, los cuales pueden venderse de manera aislada (o incluso abandonarse en casos extremos). El típico caso es el de un menú de un restaurante, por ejemplo, en el caso de “comida rápida”: un combo de hamburguesa, papas fritas y gaseosa tiene un precio total menor que la suma de los tres productos. El vendedor incentiva la compra del “combo” y a la vez apunta a un ingreso mayor ya que tal vez con las ventas individuales su demanda neta sería menor. La pretensión de una B única “por paquete” por parte del consumidor permite aplicarlos.

¿Cuándo conviene aplicar “precios por combo”? Cuando se puede generar una unidad perceptual por un “paquete” por parte del consumidor, y la compra se ve como una necesidad sin forzar ningún ítem individual, alcanzando el vendedor un ingreso total mayor por el efecto “cantidad x precio” del combo versus la potencial facturación total que surgiría de las ventas individuales de cada elemento.

## 5. Inteligencia artificial (IA) en precios

La fijación de precios basada en IA implica utilizar métodos de IA para imitar el comportamiento humano y tomar decisiones de precios que optimicen los valores a través de métodos estadísticos y algoritmos avanzados, mediante el aprendizaje continuo y profundo. Se sigue en este capítulo la línea conceptual esbozada por Zatta (2022) para esquematizar el tema, ya que este investigador lo ha profundizado con precisión. Dice el autor:

La inteligencia artificial es la capacidad de una máquina para demostrar capacidades humanas como el razonamiento, aprendizaje, creatividad, planificación. Se trata de contar con sistemas informáticos capaces de llevar a cabo tareas que usualmente realizan los seres humanos, incluyendo percepción visual y auditiva, toma de decisiones, etc. En la gestión de precios, la inteligencia artificial consiste en el uso de algoritmos matemáticos que recomiendan determinados niveles de precios para productos y servicios de acuerdo con el estudio de datos surgidos de prácticas pasadas (historial de compras y tendencias históricas) y del análisis de variables para predecir comportamientos de consumidores ante ciertos valores que ellas pueden adoptar (niveles de ingreso de consumidores, precios de competidores, meteorología, cambios políticos o de moda, etc.). El aprendizaje automático es el subconjunto de técnicas de IA que utiliza métodos estadísticos para que las máquinas mejoren con la experiencia. El aprendizaje profundo es el subconjunto de aprendizaje automático que hace factible el cálculo del trabajo en redes de múltiples niveles.

La tecnología de “machine learning” permite mejoras en las prácticas de precios, gestionando la fijación a mayor velocidad con una mejora continua, ya que deja atrás los cálculos “manuales” (o con planillas de cálculo, en verdad) para pasar a establecer propuestas de precios basadas en algoritmos automáticos que “aprenden” a partir de resultados reales incorporados a las bases de cálculo o de “simulaciones” de valores de variables. Esto permite contar con opciones múltiples de precios en lapsos breves para tomar decisiones rápidas y eficientes, sobre la base de dos temas que ya se explicaron: emplear precios segmentados y precios dinámicos, además del tradicional “precio fijo” que también puede ser calculado mediante estos instrumentos. Estas herramientas de IA son eficaces, y “aprenden” continuamente sobre la base de ciertos factores que computan en sus cálculos, y que, con el tiempo, procesan de manera cada vez más eficiente, al contar con mayor evidencia y mejores prácticas para “simular” (la esencial del aprendizaje en general). Los factores aplicados en estos algoritmos incluyen habitualmente:

- Datos históricos de ventas y transacciones
- Características de productos propios y competidores, incluyendo sustitutos
- Precios y acciones de competidores (por ejemplo, promociones, publicidades)

- Datos de clientes y relacionamiento con ellos (p.ej.: historial individual de compras pasadas); resultados de encuestas a clientes sobre distintas cuestiones
- Eventos específicos ocurridos y previstos (lanzamientos de productos, cambios macroeconómicos)
- Condiciones meteorológicas y ambientales que impactan demanda y oferta.
- Niveles de inventario propios y de competidores
- Campañas de marketing propio
- Críticas y evaluaciones de productos propios y de terceros

El gran cambio radica en que mientras los modelos tradicionales utilizan datos históricos de ventas para estimar la elasticidad-precio de la demanda para productos individuales, los modelos de IA calculan patrones y correlaciones de muchas variables para hacer esas estimaciones, lo que los enriquece y fortalece para mejores decisiones. Es por ello que grandes compañías como Coca-Cola, Johnson & Johnson y supermercados como Raley's y JC Penney, las emplean. Claro que la fijación de precios con IA torna los precios más inestables y volátiles, con cambios constantes. Allí entra nuevamente el concepto de precios dinámicos, de gran empleo en el e-commerce, como se explicó más arriba. Aunque firmas dedicadas al comercio "físico" como Wal-Mart también modifican los precios en sus tiendas, claro que con menos frecuencia. Ni hablar del caso de Argentina, donde el factor de la alta inflación genera un cambio de precios constante (mínimamente mensual), algo impensado en mercados y países más "normales". Aquí la IA tiene un campo de aplicación adicional relacionado con el ajuste de precios por cuestiones macroeconómicas y sectoriales, derivado de la inflación permanente.

Sobre la base de estos datos, las aplicaciones de precios de IA miden curvas potenciales de demanda basadas en la elasticidad precio y las estimaciones de mercado y competencia, estableciendo niveles proyectados de ventas para diferentes alternativas de precios y comportamientos de la competencia en una especie de "juego simulado" que predice acciones y reacciones. Para llegar a implementar IA en precios, hay una metodología consistente en reunir datos, definir y entrenar el algoritmo (el modelo de aprendizaje automático o machine learning que se elige va "aprendiendo" a partir del uso de datos generando inferencias y correlaciones mejores cada vez) y optimizar los precios según "refinamientos" en las curvas de demanda y estimaciones de comportamiento de consumidores y competidores al incorporar mejores predicciones de las variables que afectan el mercado y sus decisiones. ¿Quiénes usan IA en precios? Muchos minoristas. Zara en el sector de la moda determina sus precios iniciales mediante IA y luego deja que se deslicen automáticamente según las tendencias de ventas, lo que permitió reducir sus descuentos. Shein, un minorista chino de e-commerce (moda rápida) utiliza IA con precios bajos. La cadena Starbucks empleó modelos de precios basados en IA de manera continua en sus locales, mientras US Foods, aplicó

en su sistema de precios el factor decisivo de emplear más de 10 inputs para calcular los precios automáticamente según algoritmos como los aquí descriptos.

En síntesis: ¿cómo funcionan los modelos de IA? La predicción de la respuesta de consumidores a diferentes precios es clave. Por ello, dicha reacción conforma el foco de los modelos de IA. Hay que estimar ese comportamiento para maximizar los ingresos por ventas que conducirán a mayores utilidades. Para ejecutarlo, se emplean modelos matemáticos que usan grandes cantidades de datos transaccionales para estimar las elasticidades-precio en muchísimos productos a la vez. Se categorizan los productos según su nivel de elasticidad y se proyectan estos valores, para establecer posibles opciones de precio y niveles acordes de demanda según las curvas proyectadas. Se deben “refinar” los algoritmos y evitar errores o distorsiones propias de modelos matemáticos “puros”: ahí es donde interviene el ser humano como decisor para ajustar las decisiones y llevarlas a la práctica.

Esto conduce al desarrollo de otro punto clave: ¿quiénes toman las decisiones de precios en las empresas, y quiénes debieran tomarlas?

## **6. La función de “Precios” en las compañías**

Se repitió que la función de precios es clave. La consultora Vendavo realizó en 2025 una encuesta a diversas compañías tratando de hallar tendencias en temas de gestión de precios; el resultado mostró que las principales habilidades requeridas para la función de precios son:

- Manejo de precios de productos según el mercado atendido
- Pensamiento estratégico
- Habilidad en inteligencia de mercado
- Empleo de Inteligencia Artificial
- Conocimiento profundo del negocio

Dos conclusiones centrales emergen de este relevamiento:

- La importancia del conocimiento del negocio, mercado y producto para realizar una buena gestión de precios, así como las habilidades “blandas” de formas de pensamiento e integración conceptual
- La especificidad del rol y su importancia en la gestión de negocios

El segundo punto confirma el cambio estructural que esta función ha tenido en los últimos años. Doctrina, bibliografía, clases y consultoría hablaban décadas atrás de algunos lineamientos esenciales para la gestión y fijación de precios:

- Realizada por expertos en funciones comerciales (Marketing, Ventas).

- Decisiones supervisadas por áreas externas para evitar conflictos de intereses (niveles organizacionales superiores como directivos generales, dueños en empresas familiares, áreas de control como Administración y Finanzas).
- Gestión formalizada y documentada

Esos principios pueden permanecer vigentes. Pero la operatoria de precios actual ha cambiado sustancialmente, como se explicó en esta ponencia. La gestión de precios es mucho más dinámica, cambiante, plasmada sobre base de herramientas tecnológicas sofisticadas incluyendo IA y algoritmos. Como consecuencia, los modelos de precios resultan variados y aplican segmentación y precios flexibles, hay guerras de precios constantes, y tanto la competencia como el comportamiento del consumidor resultan volátiles y cambiantes, difíciles de predecir. Todo eso lleva a que los lineamientos para tener “buenos precios” (no bajos ni altos, sino “eficaces” en función de objetivos, estrategia y plan comercial) sean muy distintos que décadas atrás.

Cabe destacar que el área de “Precios” o “Pricing” es cada vez más habitual en las empresas de hoy. Se trata de una unidad dedicada a establecer los precios de los productos que se comercializan, actualizarlos y modificarlos sobre la base de estrategias definidas para el negocio. Algunas organizaciones han sido pioneras (más de quince años atrás, por ejemplo) en la creación de un área específica para fijar y gestionar precios, comprendiendo la importancia de profesionalizar el rol y destinar recursos especializados a las decisiones de precios. Esto ha sido originalmente difundido en firmas norteamericanas, país en que muchísimas empresas cuentan con un área especializada en Pricing, incluso creando una figura nueva: el CPO (Chief Pricing Officer), usualmente reportando directamente al CEO de la firma. El esquema de un sector puramente dedicado a “Precios” tuvo luego una evolución veloz, amplia y profunda. Pricing se ha convertido en una disciplina independiente, calificada a veces como “ciencia en las decisiones de precios” (tal vez exagerado), si bien en Argentina y América Latina queda mucho camino por andar.

Para clarificar y llevar a terreno concreto lo que se quiere exponer con el área de Pricing, se detalla un resumen de las responsabilidades típicas que tienen los líderes de estas áreas en sus “descripciones de puesto”; ello resulta útil para revisar el rol de toda el área:

- Elaborar la estrategia de pricing para la compañía, ejecutarla, analizar los desvíos y detectar oportunidades de mejora
- Fijar la estrategia de precios de nuevos productos y servicios
- Gestionar cotizaciones y excepciones comerciales para diversos canales y clientes
- Impactar la rentabilidad de la cartera comercial mediante una oferta de precios competitiva

- Colaborar con la definición de la oferta comercial y realizar propuestas dentro de la estrategia y política de negocios.
- Aprobar las sugerencias de precios de responsables de productos, líneas o segmentos de negocios
- Generar propuestas de precios sobre la base de “Data Analytics”

En general, el liderazgo y gerenciamiento de la función son desempeñados por profesionales en Administración, Economía, Marketing y Negocios, pero con fuerte conocimiento de matemática y estadística, análisis de datos y gestión de información. Allí trabaja un conjunto de técnicos y analistas que sí deben ser especialistas en estos últimos temas, puntualmente con destrezas y capacidades en tecnología de la información, uso de herramientas y algoritmos de IA, habilidades matemáticas y de razonamiento deductivo, quienes deben adquirir el “expertise” en el negocio específico de forma complementaria.

La estructura interna de esta área varía según la empresa. En general, existe un responsable, con el puesto de “gerente” o “director”, y hasta “vicepresidente” en una gran compañía internacional. A ese líder funcional reportan responsables de precios por división o líneas, y a ellos, analistas y especialistas dedicados a cálculos y evaluaciones. También resulta una responsabilidad de esta área la aprobación de precios sugeridos por los departamentos comerciales a cargo de la gestión de marketing y de ventas de segmentos de negocios, líneas y productos; es habitual que ellos propongan precios de venta de productos nuevos o ajustes de los productos comercializados, que son sometidos a revisión y aprobación por el área de “Pricing”. La interacción con áreas de Administración y Finanzas resulta esencial; es esta función la encargada de medir el impacto económico y financiero de los precios y condiciones transaccionales, y debiera participar en la definición final de los precios, algo que sucede en muchas compañías, pero, lamentablemente, no en todos los casos. Finalmente, una consideración especial: salvo casos puntuales relativos al sector y características de las transacciones con clientes, no debería dejarse en manos de vendedores o responsables de cuentas (“key account managers”) el espacio de otorgamiento de descuentos o plazos de cobranza diferentes a los establecidos. Ello promueve comportamientos “grises” e inequidades que pueden afectar la relación comercial con los clientes, la reputación de la firma y, obviamente, la rentabilidad. La experiencia y la evidencia de campo, lo demuestran.

La realidad es que la función de “Pricing” es hoy estratégica y prioritaria. No sólo importante (adjetivo que no es sinónimo de “estratégico”, aunque así se lo emplee cotidianamente en distintos ámbitos); tiene que ver con el desarrollo de la estrategia de la compañía y es un factor para generar rentabilidad y ganar competitividad de forma permanente. Es un área prioritaria y que permanentemente irá evolucionando al compás de los nuevos modelos de precios y del uso de instrumentos cada vez más

sofisticados. No obstante, se trata de un campo profesional cada vez más amplio, y que los especialistas en gestión pueden cultivar con interés, ya que presenta una valoración por parte de directivos y dueños de firmas que podríamos sin pudor caracterizar como mayor a la asignada a las áreas de costos y control.

La evidencia y experiencia profesional así lo demuestran; si bien puede resultar un tema de interés para otra ponencia específica que lo explique y profundice, simplemente se deja esbozado el punto como un “disparador” de un futuro debate.

## **7. El foco en el consumidor**

En este capítulo se tratan dos aspectos de la gestión de precios, ambos relacionados con la priorización del consumidor en el proceso de decisión. Se analizan el “target pricing” y el conjunto de herramientas para identificar el beneficio del consumidor (B).

### **7.1. Target pricing y target costing**

Dentro de la disciplina Costos se presenta al “Target costing” como un modelo de gestión de costos originado en Japón, y que ha ganado espacio desde hace medio siglo. Su finalidad es alinear los costos de los productos a las condiciones de mercado y expectativas de consumidores, a través de decisiones sobre costos que permitan alcanzar un cierto objetivo o “costo meta”, valor máximo posible para alcanzar una ganancia deseada, dado un precio de venta del producto que se establece como “objetivo” a partir de un análisis de mercado. Es un enfoque de gestión de costos basado en la orientación al consumidor.

Pero el objetivo de este acápite es presentar el concepto de “target pricing” como modelo de gestión de precios, ya que el mismo es una forma concreta de establecer un “precio basado en el consumidor”. El “target price” o “precio meta” es un precio estimado para un producto o servicio que los consumidores estarán potencialmente deseando pagar, según el beneficio (la antedicha “B”) que perciben de él. Dicho precio meta surge de un análisis exhaustivo de los valores percibidos por los consumidores, tanto del producto propio como de los atributos de los productos competidores. De ese precio objetivo, dada una utilidad “target” (establecida por la dirección de la firma) se desprenderá aquel costo objetivo que se mencionó como el objeto que el “target costing” persigue, gestionando recursos y costos para alcanzarlo. El ciclo de etapas para implementar “target pricing” y “target costing” se puede sintetizar de la siguiente forma:

1. Desarrollar el producto según requerimientos y necesidades identificadas de consumidores

2. Determinar un precio objetivo (P) basado en la B (beneficio esperado o percibido) de los consumidores que “valúan” el producto
3. Derivar de dicho “target price” el costo objetivo luego de fijar la ganancia “meta” (unitaria y total)
4. Desarrollar el proceso de “ingeniería de valor” para alcanzar el costo-meta a través de un proceso sistemático de evaluación y decisión de todos los pasos de la cadena de valor desde la investigación y desarrollo hasta la distribución del producto/servicio al cliente (y su servicio post venta) incluyendo las etapas de manufactura y compras así como las actividades comerciales de marketing y ventas y todas las de “soporte” de gestión (“enablers” en lenguaje inglés) tales como administración y financiación. Esto se conoce técnicamente como “Value Engineering”, para lograr mejoras en el diseño, materiales, procesos de fabricación, mecanismos de distribución, etc.

Enfocando el aspecto puntual del precio meta, se pueden ver dos ejemplos de aplicación concretos, como exponen Bhimani y otros (2019) en dos casos bien desarrollados.

La compañía sueca IKEA es líder mundial en su sector, a partir de su gran crecimiento en la industria minorista de muebles para el hogar, y se dedicó al segmento de muebles de diseño moderno, packaging simple y cómodo y armado personal por el usuario. Utilizó agresivamente el modelo de “target pricing” combinado con una gestión efectiva y agresiva de costos. Los precios de IKEA son entre 30% y 50% menores que sus competidores, y además suelen ir bajando con el tiempo. El secreto consiste en ir mejorando los productos para cubrir las necesidades identificadas que tienen los consumidores, para luego verificar los precios de los competidores, y así establecer un “target price” más bajo, que se convierte en la meta generadora del “costo objetivo” subsecuente. Definidos posteriormente los materiales a utilizar y el sitio de fabricación (hay 1000 proveedores en 50 países), se avanza recién después con la fabricación real. Este es el proceso “puro” de “Value Engineering” que genera las eficiencias y ahorros de costos. El otro punto esencial es el embalaje de los productos, que debe ser lo más simple y pequeño posible, generando fuertes ahorros de costos al entregar los productos “desarmados” para el “hágalo usted mismo” final por parte del consumidor. Esta “ingeniería del valor” para productos nuevos a lanzar, es utilizada para los productos ya existentes. Un ejemplo de ello es la icónica “mesita de luz Lack” de IKEA que, gracias a los continuos desarrollos de mejoras en los costos de producción y distribución, conserva el mismo precio unitario de venta desde 1981, y, lo que es tan valioso como eso, genera la misma utilidad unitaria.

Toyota y Nissan son dos compañías japonesas que utilizan “target pricing” y “target costing”; se concentran en los procesos y decisiones de reducción de costos al mo-

mento de diseñar, previamente a lanzar nuevos productos al mercado, ya que luego, las acciones de recortes de costos se volverían mucho más complejas y difíciles de implementar. El gran aporte de los especialistas en costos radica en su función de coordinación de los trabajos colaborativos multidisciplinarios al momento de plantear ideas para el desarrollo del “target costing” en sí, así como en sus estimaciones adecuadas de los costos de producción para diseños alternativos, todo ello antes de la fabricación. Ese valor agregado es clave y excede largamente en relevancia al cálculo preciso del costo una vez definido el producto y al análisis de desvíos o variaciones entre costos reales y standard. Esto resalta la importancia del rol del especialista en costos como influenciador de decisiones por encima de su tarea como generador de informes y reportes “ex post”. Ahora bien: ¿cómo se llega a establecer esos “precios objetivo”? Mediante técnicas e instrumentos que se esquematizan en el acápite siguiente.

## 7.2. Metodologías para identificar B del consumidor

La clave para determinar el precio, o “P” adecuado en el modelo B-P-C descrito en esta ponencia, resulta ser la medición de la respuesta al precio que el consumidor adoptará frente al monto que el vendedor pretende cobrar según su “B”. En este punto, la medición de la respuesta del consumidor está influida por su “B” - una identificación crucial para el oferente - y por las “P” del producto propio y de los competidores. Ese estudio no debe ser un juicio subjetivo teórico. Debe provenir de modelos de análisis de respuesta del consumidor a partir de investigaciones de campo o experimentos. Los métodos más aplicados son los siguientes:

- Juicios fundados de expertos de parte del vendedor.
- Datos históricos de mercado sobre comportamiento ante productos análogos
- Datos históricos de mercado surgidos del benchmarking o comparación con productos competitivos o sustitutivos representativos
- “Focus groups” o grupos de estudio integrados por consumidores
- Encuestas a consumidores con preguntas sobre el valor y precio

En todos los casos se trata de determinar la “B” y cada posible “B-P” que permitirá determinar un “P” máximo para el oferente y aceptado por el cliente. La cuantificación de esa variable se puede lograr a través de diferentes metodologías de evaluación a partir de los datos empíricos por consulta directa a consumidores. Los modelos más aplicados y relevantes se presentan en el cuadro a continuación, siguiendo el trabajo de Smolje (2023).

#### **Cuadro 4.** Modelos de medición de respuesta del consumidor

---

- \* Willingness to Pay: ¿Hasta cuánto estarías dispuesto a pagar por el producto X?
  - \* Test monádico de precios: ¿Hasta qué punto comprarías el producto X al precio Y?
  - \* Modelo Gabor-Granger: ¿Comprarías el producto X al precio Y? ¿Y al precio Y+1?
  - \* Price Sensitivity Measurement (PSM de Peter van Westendorp): ¿A qué precio dejarías de comprar el producto X por caro? ¿A qué precio lo dejarías de comprar por barato? ¿A qué precio empieza a ser caro, pero lo comprarías? ¿A qué precio consideras que es barato?
  - \* Brand-Price-Trade Off. Hay diferentes marcas con distinto precio y el encuestado selecciona varias veces cuál prefiere frente a aumentos de precio
  - \* Conjoint análisis. Dentro de un grupo de productos, se mide el valor percibido de varios atributos asignados a cada uno de ellos.
- 

**Fuente:** elaboración propia.

La evidencia de campo confirma que las firmas que resultan exitosas combinan varios modelos de medición de respuesta. Intencionalmente, cabe establecer que toda información sobre la conducta del comprador es sumamente valiosa. Un axioma crucial: “B” no debe ser tomada como un factor externo no controlable por el oferente. El beneficio percibido del consumidor es “influenciable”; es función de la compañía impulsar el “aumento de la B” de manera tal que beneficio y valores percibidos por el comprador crezcan y su zona de “surplus” se expanda, ampliando el área “B-P”, y, por ende, empujando P a niveles más altos, para lo cual las estrategias y planes de producto (“brand plans”) así como los modelos de “Value Excellence” para marketing integral, generan actividades promocionales y publicitarias orientadas a esa finalidad.

## **8. La importancia del precio neto**

Brevemente, es necesario remarcar un aspecto importantísimo de la gestión de precios: el precio que verdaderamente importa desde el punto de vista del negocio es el precio neto de los productos.

Existen precios “brutos” o de “lista”, descuentos comerciales que los reducen, bonificaciones (entrega de unidades gratuitas), descuentos financieros según condiciones de cobranza, etc. Son todos factores que reducen el precio. También hay que tener en cuenta que dichos elementos cobran mayor importancia cuando la venta no se realiza al consumidor final, ya que mayoristas, minoristas, distribuidores, etc. son firmas que negocian y pretenden condiciones ventajosas que aumenten su margen en la cadena. De hecho, muchas firmas tienen análisis puntuales y controles para medir

permanentemente esa brecha entre “ventas brutas” y “ventas netas” a través de informes y reportes analíticos. Así como es clave establecer nítidamente quiénes son los responsables de generar y aprobar esas “reducciones de precio” ya que no deben quedar ocultas ni en manos de responsables que puedan tener un sesgo o interés (o directamente “beneficien” al cliente velada o directamente). También existe una relevancia del precio “óptico” que el consumidor ve en displays, carteles o listas, porque puede ser un factor que lo motive o desincentive a acercarse al local, ingresar al sitio online, o iniciar una transacción. Por lo que el precio “observable” tiene un valor psicológico además de legal en muchos casos, ya que en países y mercados donde existen controles de precios puede ser tomado como referencia por parte de las agencias de gobierno.

Pero el precio efectivo a cobrar/pagar es el verdadero precio del producto, deduciendo descuentos, bonificaciones, etc., así como sumando lo que se recargue (p.ej.: ciertos gastos administrativos), sin computar impuestos al valor agregado (IVA en Argentina). Dos ejemplos exhiben lo “opaco” que pueden resultar ciertos precios, siendo que además el vendedor especula con exhibir un “descuento” o evita mostrar un “recargo”, buscando un efecto psicológico en el cliente:

- Los altos precios de ropa en tiendas, pero con grandes descuentos en ciertos días por pagar a través de ciertas tarjetas de crédito. Se trata de grandes reducciones de los precios de lista exhibidos; la realidad muestra que prácticamente nadie compra tales productos en los días “sin descuento”, lo cual expone el verdadero precio, independientemente del efecto visual de ese “supuesto beneficio” para el cliente.
- El precio de los electrodomésticos o bienes duraderos comprados en cuotas que implican un recargo comparado con el precio al contado del mismo bien. El verdadero impacto al bolsillo del consumidor y como ingreso para el vendedor está dado por el valor total a pagar. Claro que se trata de un “componente financiero” equivalente al interés por esos largos periodos de pago, que desde el aspecto técnico se puede (y debe) segregar del “precio de venta puro” (para el vendedor) y del costo (para el comprador). Pero a efectos decisorios, ese bien tiene en efecto, dos precios diferentes según su forma de pago: precio de contado y financiado.

## 9. Conclusiones

El objetivo de la presente ponencia es brindar lineamientos concretos para actuar en la gestión de precios. Los aportes tienen dos sentidos:

- Estudiar y analizar críticamente los modelos vigentes a efectos de contar con un criterio técnico para su aplicación en la práctica empresarial

- Brindar un panorama conceptual que pueda formar parte del marco teórico de la disciplina de los precios.

Como conclusiones del presente trabajo se exponen los principales aportes conceptuales y prácticos hallados aquí para la implementación efectiva de buenas decisiones de precios, los que se desarrollaron en la ponencia y tienen por finalidad el sostenimiento y mejora de la posición competitiva, generando rentabilidad para accionistas y beneficios satisfactorios para todos los stakeholders involucrados.

1. Los precios no deben ser una decisión aislada y sólo referida al enfoque del mercado específico, consumidores y competidores; los precios deben formar parte de una política y estrategia comercial enmarcada en la estrategia de la compañía que se oriente a alcanzar los objetivos definidos por la coalición de poder dominante.
2. El modelo de fijación de precios aquí denominado B-P-C resulta integral y útil en la mayoría de los contextos de negocios y puede ser implementado por compañías de todo sector, tamaño y modelo organizacional
3. El uso de precios segmentados y dinámicos resulta un elemento útil porque faculta maximizar ingresos y desde esta ponencia se fomenta su aplicación en el contexto, condiciones y formas adecuadas a cada situación.
4. El precio fijo y único para todo cliente tiende a perder importancia y peso (cuando no a desaparecer directamente en ciertos sectores) debido a la dinámica de los mercados y a las características del consumo y la competencia. Como consecuencia se diluye el concepto de “precios diferenciales”, referidos a aquél.
5. Es clave considerar el precio final al consumidor, pero también los precios en las diferentes etapas del canal comercial, y gestionarlos adecuadamente, interpretando el funcionamiento de las diferentes etapas de la cadena de valor y distribución, así como sus conductas y perfiles, a la vez que practicar una gran capacidad de negociación para influir positivamente en todo el proceso.
6. El precio neto debe ser el foco de atención último, aunque deben medirse adecuadamente precios “brutos” o “lista”, descuentos comerciales y financieros, bonificaciones, etc., con diferentes finalidades.
7. Es fundamental entender al consumidor, sus conductas, sus comportamientos posibles y sus perfiles, así como valorar las diferencias entre todos ellos, como forma de entender la “B” y generar curvas de demanda realistas.
8. La Inteligencia Artificial provee una herramienta fabulosa para mejorar las decisiones de precios y aplicar los modelos conceptuales y teóricos propuestos

más arriba. Su aplicación crecerá; debe ser una aliada como instrumento valiosísimo.

9. La función de precios adquiere un rol cada vez más trascendente dentro de las empresas y requiere la existencia de un área especializada con expertise técnico relativo a temas de gestión, así como en ciencias de datos aplicando una visión integral del negocio. Se trata de un campo profesional en desarrollo, donde los profesionales de la gestión tienen un espacio amplio para trabajar, si es de su interés. Se lo define como un lugar “valioso” y “valorado” en las empresas.
10. La determinación de precios resulta ser un “arte” y una “práctica”, si bien se utilizan “ciencias” y “técnicas” en su proceso de gestación.

Finalmente, una última sentencia: “no existe una regla única para fijar precios de venta, cada caso debe ser estudiado en particular...pero siguiendo lineamientos y empleando herramientas eficaces para alcanzar los objetivos.”

## Referencias bibliográficas

- Bhimani, A., Horngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2019). *Management & Cost Accounting*. 7th. Edition, Slovakia: Pearson.
- Smolje A. (2023). *Lineamientos y modelos para una gestión adecuada de precios*. En el XLVI Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, realizado en Córdoba, Octubre 2023.
- Vázquez, J.C. (1983). *Tratado de Costos*. 4ª. Edición. Buenos Aires: Editorial Aguilar.
- Vohra, R. y Krishnamurthi, L. (2012). *Principles of Pricing*. U.S.A.: Oxford University Press.
- Zatta, D. (2022). *Pricing revolution*. Avellaneda: Empresa Activa.