



Este artículo se encuentra disponible  
en acceso abierto bajo la licencia Creative  
Commons Attribution 4.0 International License

# IusInkarri

Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política

Vol. 10, n.º 10, enero-diciembre, 2021 • Publicación anual. Lima, Perú

ISSN: 2519-7274 (En línea) • ISSN: 2410-5937 (Impreso)

DOI: 10.31381/iusinkarri.v10n10.4633

## ASIMETRÍA DE INFORMACIÓN Y EL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS EN LA ERA INTERNET

The information asymmetry and the consumer of  
technological products in the internet era

ENRICO MARCEL HUARAG GUERRERO

Universidad Ricardo Palma

(Lima, Perú)

Contacto: [enrico.huarag@urp.edu.pe](mailto:enrico.huarag@urp.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0001-9985-5313>

### RESUMEN

La adquisición de productos tecnológicos enfrenta a los consumidores a un fenómeno de profunda asimetría de información. Para adoptar una decisión de consumo eficiente, se requiere información abundante y compleja. Las agencias de protección del consumidor suelen trasladar la obligación de brindar esta información al proveedor. No obstante, debido a la cantidad, la variedad y la complejidad de la información exigida, esto solo encarecería el precio final del producto, sin llegar a ser útil para todos los consumidores. Por otro lado, la información brindada por el proveedor siempre resulta sospechosa, pues lo que busca es vender el producto. Internet brinda a los consumidores suficientes herramientas para conseguir toda la información

necesaria, no solo de los proveedores, sino también de terceros. Los terceros tienen los incentivos para producir información veraz, objetiva e imparcial, mucho más útil para el consumidor que la que podría brindar el proveedor.

**Palabras clave:** consumidor; internet; asimetría de información; información; regulación; productos tecnológicos.

## ABSTRACT

The acquisition of technological products confronts consumers with a phenomenon of deep information asymmetry. To adopt an efficient consumption decision, abundant and complex information is required. Consumer protection agencies often transfer the obligation to provide this information to the provider. However, due to the quantity, variety and complexity of the information required, this would only make the final price of the product more expensive, without being useful for all consumers. On the other hand, the information supplied by the provider is always suspicious, because what they are looking for is to sell the product. The internet provides consumers with enough tools to get all the necessary information, not only from providers, but also from third parties. Third parties have incentives to produce truthful, objective, and impartial information, much more useful to the consumer than what the provider could provide.

**Key words:** consumer; internet; information asymmetry; information; regulation; technological products.

Recibido: 30/07/2021

Aceptado: 30/09/2021

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la adquisición de productos tecnológicos (*smartphones*, cámaras digitales, computadoras, *routers*, televisores inteligentes, etc.) se realiza a diario. El desarrollo y el

abaratamiento de distintos tipos de tecnologías, así como la mayor eficiencia en los procesos productivos, han contribuido de manera decisiva a la popularización del consumo de productos tecnológicos. La progresiva pero imparable implementación de la Sociedad de la Información ha convertido la adquisición de estos productos en una necesidad cotidiana.

En efecto, el estilo de vida de la segunda década del siglo XXI nos lleva a depender de la tecnología para nuestras actividades. La necesidad de estar siempre «comunicados» es parte del día a día de una inmensa mayoría de la humanidad. El trabajo diario de millones de personas depende de la conexión constante y estable a internet. No se trata solo de aquellas empresas que realizan comercio electrónico, con su necesaria presencia constante en la red, y el uso de dinero electrónico en sus transacciones cotidianas. También se trata del trabajo de oficina, de los consultorios de profesionales independientes, de las escuelas y las universidades, de los mercados de valores, de la industria del entretenimiento, de las instituciones administrativas y gubernamentales. En resumen, nuestra sociedad no sería lo que es sin su dependencia de las tecnologías de la información.

La dependencia tecnológica de nuestra sociedad se refleja necesariamente en la conducta de los consumidores. La adquisición de bienes y servicios tecnológicos forma parte de la cotidianidad del comportamiento del consumidor urbano. No obstante, los actos de consumo de este tipo de bienes resultan distintos a los de otros también habituales, por la cantidad de información requerida para tomar una decisión eficiente.

## **2. LA ASIMETRÍA DE INFORMACIÓN EN EL CONSUMO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS**

Una de las razones por las que se justifica la existencia del derecho del consumidor es la asimetría de información, esto es, el hecho de que proveedores y consumidores no cuenten con la misma información en el mercado respecto a los bienes o los servicios

materia de la relación de consumo. La Ley n.º 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor, la define de la siguiente manera:

#### **Artículo IV.- Definiciones**

Para los efectos del presente Código, se entiende por:

[...]

**7. Asimetría informativa.-** Característica de la transacción comercial por la cual uno de los agentes, el proveedor, suele tener mayor y mejor información sobre los productos y servicios que ofrece en el mercado a los consumidores.

Los proveedores tienen conocimiento de los procesos de producción y comercialización de los bienes y servicios, lo que hace que dispongan de más información que la que pueden tener los consumidores, que normalmente conocen un producto mediante un proceso de ensayo y error, y de acumulación de experiencias previas. Esto resulta evidente en el caso de los fabricantes, pero también se manifiesta en los distribuidores y los vendedores y, en general, en cualquier proveedor, producto de su continua exposición al producto.

Corresponde a George Akerlof<sup>1</sup> la advertencia del efecto nocivo que la asimetría de información provocaba en los mercados. En «The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism» detalla la forma en que se comporta el mercado de los automóviles de segunda mano.

Akerlof describe el mercado de los automóviles usados como uno en el que básicamente tenemos dos tipos de productos: los de buena calidad (*cherries*) y los de mala calidad (*lemons*). El vendedor (proveedor) sabe el estado de su automóvil, mientras que el comprador solo puede ver la apariencia del automóvil y el precio, así se produce una asimetría de información respecto al estado del producto. Si ambos tipos de automóviles se venden

---

1 En el 2001, George Akerlof fue galardonado con el Premio Nobel de Economía, al igual que Joseph Stiglitz y Michael Spence, por su análisis de los mercados con información asimétrica.

en un mismo mercado, los consumidores no podrán distinguir los de buena o mala calidad. La falta de información, y el riesgo de adquirir un producto de mala calidad, lleva a los consumidores a pagar un precio intermedio por los automóviles, sean estos *cherries* o *lemons*. Parece algo justo, pero aquello envía un mensaje a los proveedores, que buscan maximizar su ganancia. Por tanto, tenderán a reservar para sí los automóviles de buena calidad, y solo venderán *lemons*. O simplemente se retiran del mercado. Al haber menos automóviles de buena calidad en el mercado, el riesgo de adquirir un *lemon* es mayor. Los consumidores perciben estas señales y reaccionan castigando el precio a la baja, lo que termina expulsando del mercado a los últimos vendedores de automóviles de buena calidad. En el mercado solo quedan *lemons*, que probablemente ya nadie quiera comprar. Tanto proveedores como consumidores han actuado racionalmente, intentando maximizar los beneficios y reducir los costos. Pero esta actuación racional, en un mercado con información asimétrica, desplaza a los productos de buena calidad en favor de aquellos de mala calidad, desanimando a los consumidores y, finalmente, destruyendo el mercado (Akerlof, 1970, pp. 489-491).

El mercado descrito por Akerlof ilustra perfectamente el resultado de la actuación racional de los agentes económicos en un mercado con información asimétrica sustancial entre proveedores y consumidores. En lugar de constituirse en el mecanismo de asignación eficiente de recursos, el mercado ha generado resultados ineficientes para ambos y ha terminado por desaparecer.

Los Estados han optado por generar mecanismos para atenuar la asimetría de información, de manera que las decisiones de consumo sean tomadas de manera consciente e informada. Para ello, crean un derecho tuitivo, el derecho del consumidor, que obliga a las partes intervinientes a generar información, de manera que se supere la asimetría de información. Como son los proveedores los que manejan mejor información, el derecho del consumidor le exige el cumplimiento de dos deberes básicos: el deber de información y el de idoneidad.

De esta manera, el proveedor se ve obligado a brindar la información necesaria para que el consumidor pueda realizar una elección adecuada de consumo, así como para efectuar un uso adecuado del producto. A esto lo llamamos *información relevante*.

Pero el deber del proveedor no se agota en brindar información. Es necesario asegurar la validez de esta. Así, el proveedor se convierte en responsable de que el consumidor reciba los productos o los servicios con las características que le fueron ofrecidas mediante la información relevante otorgada previamente. En otras palabras, debe garantizar la existencia de una correspondencia entre lo que el consumidor espera (como producto de la información brindada) y lo que recibe. Este es el *deber de idoneidad*.

En el caso de los productos y los servicios tecnológicos, la asimetría de información adquiere dimensiones bastante mayores a las habituales. Es cierto que, como consumidores, estamos cada vez más habituados a la compra de estos productos. No obstante, tomar una decisión de consumo eficiente en el caso de este tipo de productos implica el manejo de cantidades importantes de información, muchas veces de gran complejidad.

Para adoptar una decisión de consumo eficiente, el consumidor necesita información compleja y especializada. Esta incluye las especificaciones técnicas del producto o el servicio; los estándares compatibles (sobre todo cuando hablamos de aquellos que requieren de interconexión); los protocolos de funcionamiento y comunicación; información sobre el uso y funciones, rendimiento, resistencia, etc. Pero aun el manejo de esta cantidad de información no resulta suficiente. La asimetría en los productos tecnológicos puede ser muy profunda.

Pensemos en la adquisición de un nuevo *smartphone*. ¿Qué información será necesaria para tomar una buena decisión de consumo en el 2021? Podríamos pensar en la forma en que se va a conectar el dispositivo: si a redes 3G, 4G o 5G. Pero ¿será compatible con la frecuencia de las bandas en las que transmiten los operadores de servicio telefónico con los que he contratado?

¿Cuáles serán los protocolos de comunicación utilizados? ¿Tendrán una buena velocidad de acceso a internet? ¿Dispondrá de una buena señal en los interiores?

Superado este primer apartado, veamos el desempeño del *hardware*. ¿Qué tipo y modelo de procesador tendrá?, ¿cuánto de memoria RAM se le ha incorporado?, ¿y cuánto de almacenamiento interno? ¿Qué hay de las cámaras?, ¿incorpora un gran angular, un macro, una cámara para *selfies*?, ¿de qué resolución es cada uno de los sensores de las cámaras?, ¿y la sensibilidad a baja luz?, ¿dispone de HDR?, ¿cuál será la resolución de pantalla?, ¿qué tipo de panel incorpora, TFT, AMOLED, SUPERAMOLED?, ¿a qué tasa de refresco?, ¿de cuántos *nits* es el brillo de la pantalla?, ¿será suficiente para permitir su lectura en un día soleado?, ¿qué tipo de protección presenta?, ¿soportará salpicaduras o podrá ser sumergido bajo el agua?, ¿la pantalla está protegida contra rayones?, ¿qué capacidad tiene la batería?, ¿cuánta autonomía brinda?, ¿dispone de carga rápida?, ¿viene con cargador rápido?, ¿en cuánto tiempo tengo una carga completa?, ¿cuánto pesa el terminal?, ¿se resbala de las manos?, ¿se puede manejar con una sola mano?

Vayamos al apartado de *software* y desempeño. ¿Qué tipo y versión de sistema operativo utiliza?, ¿tendrá soporte del fabricante para las actualizaciones?, ¿por cuántos años?, ¿qué capa de personalización posee?, ¿es fluida?, ¿tiene acceso a las aplicaciones de Google?, ¿permite interconexión con otros dispositivos inteligentes?, ¿es compatible con las aplicaciones más usuales?, ¿dispone de un sistema de seguridad eficiente?, ¿el sistema se encuentra optimizado para funcionar fluidamente con el terminal?

Todas estas interrogantes, en algo tan cotidiano como la adquisición de un *smartphone*, nos ilustran la complejidad de la información que tiene que ser evaluada a la hora de tomar una decisión de consumo. Asumimos que mucha de esta debería ser proporcionada por el proveedor, sobre la base del deber de información. Pero hay tanta en juego, que nos lleva a plantearnos la pregunta

de rigor: ¿qué tipo de información debe ser considerada relevante y, por tanto, debe ser exigible al proveedor?

En este punto, resulta claro que el proveedor debe brindar al consumidor información relevante respecto al producto o servicio comercializado. Para esto, los proveedores utilizan canales de información diversos: los envases de los productos, las fichas de especificaciones técnicas, los manuales de usuario y los manuales técnicos, la web del producto y, desde luego, la publicidad.

La información brindada por el proveedor se refiere, normalmente, a las especificaciones técnicas del producto, resalta las que le dan a este una ventaja sobre aquellos ofrecidos por los competidores. Y ello tiene bastante sentido, pues los proveedores tienen que cumplir también con su rol de competidores en el mercado. Deben buscar resaltar las bondades de sus productos y, de alguna manera, minimizar los defectos, a través de información que si bien no resulta falsa, sí suele emplear afirmaciones intencional y convenientemente imprecisas.

Por ello, pretender que el proveedor brinde de manera imparcial y objetiva toda la información antes mencionada para que el consumidor tome una decisión de consumo adecuada es, por lo menos, ingenuo. Al margen de la información técnica del producto, completamente objetiva, el resto de información siempre estará atenuada por la necesidad del proveedor de competir en un mercado con muchos productos similares al suyo, que pugna también por captar las preferencias de los consumidores.

Por otro lado, ¿cómo distinguiría la agencia de protección al consumidor qué información es relevante y, por tanto, exigible, de aquella que no lo es? Como hemos visto en el ejemplo del *smartphone*, la información necesaria es muy diversa, compleja, y abundante. ¿Podríamos incluirla toda bajo el concepto de información relevante? ¿Habría que generar más normas y lineamientos sobre el contenido de esta información pormenorizada? ¿Toda la información será útil para todos los consumidores?



El problema que se nos presentaría es que la información que puede ser relevante para un producto tecnológico puede no serlo para otro. La información necesaria para una compra eficiente de un *smartphone* es distinta la de un *smart TV* y, a su vez, muy distinta a la requerida para la adquisición de una *smartband*. Tendríamos que elaborar una lista enorme de datos que se considerarían como relevantes para un tipo de productos tecnológicos y una distinta para otros. La cantidad de información exigible sería poco manejable y poco adecuada para el control y *enforcement* normativo por parte de la agencia de protección al consumidor. Además, generar y difundir en cada producto semejante volumen de información llevaría a un irremediable encarecimiento de estos, tanto por la necesidad de generar esta información como por los medios utilizados para ponerlos en conocimiento del consumidor.

De otro lado, la información que puede ser considerada relevante por la autoridad de consumo puede no serlo para el consumidor o para el proveedor. Por ejemplo, volvamos al caso de los *smartphones*. Pudiera parecer que la memoria RAM de un dispositivo, así como la capacidad de su batería y la velocidad del procesador pueden ser información relevante y, por tanto, el fabricante debería estar obligado a proporcionar dichos datos. Estos nos darían una idea de la capacidad, el desempeño, la fluidez y la autonomía en el funcionamiento del *smartphone*. No obstante, Apple, fabricante de iPhone, uno de los *smartphones* más vendidos de la historia, nunca proporciona esos datos a los consumidores en sus hojas de especificaciones. Y no por ello los consumidores dejan de adquirir sus productos. Tampoco han sido sancionados por no hacerlo por alguna autoridad de consumo. Podemos preguntarnos, en consecuencia, si dicha información es realmente relevante.

Otro aspecto para considerar la valoración del consumidor en cuanto a la información proporcionada por el proveedor es aquella contenida en las fichas técnicas de los productos, de la que muy poco se puede decir, toda vez que nos encontramos ante información objetiva. No obstante, como hemos señalado en el

caso de los iPhone, algunos datos de esta información pueden ser omitidos por el proveedor y no ser considerados necesarios por el consumidor.

La información necesaria para la decisión adecuada de consumo puede ir más allá de las especificaciones técnicas, como hemos visto anteriormente. Muchas veces, el funcionamiento deseable de un producto tecnológico puede depender de aspectos no contemplados en las especificaciones técnicas. Dos productos que comparten especificaciones técnicas pueden tener desempeños muy distintos. El funcionamiento puede depender de la optimización, de la calidad del *software*, del diseño, y otros tantos aspectos que pocas veces son comunicados por los proveedores. Por ejemplo, en el caso del iPhone, el rendimiento y la fluidez suele ser superior al de sus competidores, dotados muchas veces de un *hardware* que, sobre el papel, sería superior. Y esto es apreciado y valorado por los consumidores.

Así, los propios consumidores pueden constatar, a veces por la propia experiencia, que un dispositivo puede presumir de un recuento de núcleos más altos, frecuencias más altas, mayor cantidad de memoria, entre otras características; pero luego los resultados son diferentes cuando se trata del uso y el rendimiento real. Y es, precisamente, esa información la que no puede ser brindada por el proveedor. Ni se nos ocurre exigirselo.

¿Y qué sucede con la información menos objetiva? Aquella referida a aspectos menos objetivos, como un diseño «atractivo», o «enfocado en los jóvenes», o aquellos que están destinados a crear una moda o un estilo. Esta parte de la información es transmitida por la publicidad del producto. Pero, precisamente por ser información subjetiva, es susceptible de ser «maquillada» a favor del proveedor. Al ser información subjetiva, resulta muy difícil someterla a una exigencia de sustanciación previa, propia de la evaluación de la publicidad engañosa.

Este problema es percibido por los consumidores, que saben que no deben confiar solo en la publicidad, sobre todo cuando van a realizar una inversión importante. Resulta obvio que cada

proveedor intentará presentar su producto como superior a los de su competencia. Después de todo, tiene que competir en el mercado y, para ello, tiene que vender sus productos, promocionándolos mediante la publicidad. Pero es justamente el carácter publicitario de la información la que reduce la confianza de los consumidores.

### 3. EL CONSUMIDOR EN LA ERA DE INTERNET

Tradicionalmente, los consumidores se han limitado a utilizar la información brindada por los proveedores. Los anuncios publicitarios y los envases de los productos eran su principal fuente de información para adquirir el producto. La experiencia que podían obtener de quien, previamente, hubiese adquirido el producto estaba bastante limitada. Y los manuales de uso eran solo accesibles para quienes ya hubiesen comprado el producto. Luego de las expectativas generadas por la publicidad, la decepción era frecuente en muchos consumidores.

En muchos casos, el propio consumidor desistía de la búsqueda de información. Se prefería lo que tradicionalmente había funcionado, los productos de marcas «de toda la vida». Y es que tampoco se requería de mucho más. El uso de tecnologías menos sofisticadas hacía que el funcionamiento de los productos fuera relativamente predecible. Por consiguiente, no compensaba demasiado invertir tiempo o recursos en la búsqueda de información.

La popularización del acceso a internet ha hecho que los consumidores tengan a mano una poderosa herramienta para conseguir información. Y también ha cambiado muchos de los hábitos de los consumidores, haciéndolos más proactivos.

Cuando un consumidor decide adquirir un producto tecnológico, es consciente de que el precio que pagará no es bajo. Si bien la tecnología se ha popularizado y se ha vuelto más asequible, ello no significa que nos encontremos ante inversiones pequeñas. Una computadora puede bien llevarse una buena parte del

ingreso mensual de una persona. Un *smartphone* de calidad no es barato. La mayoría de los productos tecnológicos requieren de inversiones nada desdeñables. Por tanto, parte del comportamiento racional del consumidor como agente económico es resguardar su inversión de una mala decisión. Una de las características de los consumidores en la era de internet es su proactividad en la búsqueda de información, producto de la reducción de los costos de búsqueda. Acudir a un buscador para encontrar información respecto al producto que nos interesa adquirir está a un clic de distancia. Por tanto, el consumidor puede estar muy bien informado con muy poca inversión de tiempo.

Como resultado, nos encontramos ante un consumidor cada vez más informado. Si la información es más accesible, el consumidor puede usarla fácilmente para tomar una decisión de consumo. Y puede realizar mejores labores de búsqueda, recolección y procesamiento de información. Esto le permite, por ejemplo, ingresar a la web del fabricante y consultar las características y la ficha técnica del producto, o descargar y consultar los manuales de los productos que busca adquirir, sin necesidad de haberlos comprado previamente. Para el fabricante, el uso de internet le permite proporcionar mucha más información, sin incurrir en costos significativos. Hasta este punto, el consumidor sigue recurriendo a la información proporcionada por el proveedor, sea este fabricante, importador, comercializador, etc. Simplemente ha potenciado la forma de conseguir la información brindada por este.

Sin embargo, el acceso a internet también le brinda al consumidor nuevas fuentes de información, provenientes de terceros. Así, el consumidor puede encontrar información que el proveedor no le proporciona. Y puede contrastarla y comparar. Un consumidor así informado se convierte en un consumidor insatisfecho. Y la insatisfacción comienza con la información que brinda el proveedor a través de los canales tradicionales. Si bien esta puede resultar útil, ya no es suficiente. Poder encontrar nueva información en internet cambia la manera como el consumidor la percibe y la valora.

Una de las consecuencias de lo señalado es que el consumidor comienza a darse cuenta de que la información brindada por el proveedor tiene como objetivo vender el producto o el servicio. Resalta las cualidades del producto o el servicio y relativiza sus debilidades. Es muy probable que no haya engaño de por medio (de existir, probablemente expondría al proveedor a una sanción por publicidad engañosa), pero es evidente que la información presentada no es completamente objetiva.

Cuando el consumidor accede a internet puede comparar e identifica la información del producto con la necesidad del proveedor de publicitarlo. Aprende que si quiere una información más completa y objetiva, debe recurrir a terceros. Tiene la percepción de que los terceros no tienen un compromiso con la venta del producto (aunque a veces, como veremos, esto no es del todo cierto), lo que les permite ser más objetivos. Pueden comparar productos de distintas marcas, establecer *rankings*, poner a prueba el producto y, sobre todo, mostrar una experiencia de uso más realista del producto.

Desde hace ya algunos años, se han ido desarrollando distintas modalidades mediante las cuales se brinda información al consumidor respecto a los productos, lo que adquiere especial relevancia en el caso de productos tecnológicos. No obstante, no se limitan solo a ellos, sino que comienzan a enfocarse en servicios de la sociedad de la información y en cuanto producto pueda ser analizado, revisado y evaluado.

#### **4. LAS NUEVAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

Hasta el momento hemos señalado que el consumidor de productos tecnológicos puede acceder a distintas fuentes de información a través de internet. Muchas de ellas provienen de terceros y, por tanto, tienen un nivel de imparcialidad mayor al que brindaría el proveedor mediante sus canales de información habituales. Pero ¿cuáles son estas fuentes de información?

Ilustración 1

Fuentes de información no tradicional que encuentra el consumidor en internet



### 4.1. BLOGS ESPECIALIZADOS

Los blogs especializados se encuentran entre los generadores de información de terceros más visitados por los consumidores de productos tecnológicos, además de estar entre las fuentes de información de terceros más antiguas. Son producto de la evolución natural de los primeros blogs o bitácoras personales que surgieron a finales de la década de 1990.

Al momento de aparecer los blogs, constituían un gran avance sobre las páginas webs estáticas que existían hasta ese momento. No dejan de ser una página web (por algo eran designados, al momento de su aparición, como *weblog*), pero incorporan algunas características particulares como la alta rotación y la interacción con sus lectores. En un blog, el autor puede publicar, de manera periódica, una entrada o *post*. Los lectores del *post* pueden añadir comentarios, y se crea una dinámica muy interesante entre autor y lectores. Nacieron como diarios en línea o bitácoras personales.

Con el tiempo, los blogs personales fueron dando paso a nuevas formas de publicar contenidos. El *blogging* se popularizó y se convirtió en una tendencia en la primera década del presente siglo. Con el tiempo, fueron surgiendo servicios que facilitaban la creación de blogs. En muchos casos, se ponen una serie de

poderosas herramientas de *blogging* de manera gratuita. Dos de los sitios de referencia son WordPress y Blogger. Los blogs fueron integrándose unos con otros y se comenzó a hablar de la blogósfera.

Los blogs fueron haciéndose más complejos, incluyendo a varios editores. En algunos casos, empresas y otras organizaciones se encargaron de alimentar su contenido. Estos son conocidos como blogs organizacionales o corporativos. Poco a poco, pasaron a tener contenido especializado.

Comienzan a aparecer una serie de blogs especializados en productos tecnológicos. Desde aquellos destinados a la electrónica de consumo (como Gizmodo.com) hasta aquellos especializados en computadoras portátiles (como Notebookcheck.net), cámaras digitales (Dpreview.com) o incluso pueden especializarse en productos de una misma marca (Applesfera.com). También los hay más generalistas, como Techradar.com o Xataka.com.

La ventaja de los blogs especializados es que permiten conocer una mayor cantidad y variedad de información que la que nos brindan los proveedores. Hacen posible conocer a profundidad cada uno de los productos, mediante pruebas y análisis independientes de los fabricantes. De esta manera, nos brindan información muy detallada sobre los aspectos positivos o negativos de los productos. Además, permiten comparar entre productos provenientes de distintos fabricantes, dentro de un mismo rango de precios o gama de productos, lo que facilita la decisión de compra. Pero lo más importante es que permiten a los lectores comentar esta información, corroborarla si es que poseen el producto, o criticarla si es necesario. De esta manera, el consumidor de un producto se convierte en fuente de nueva información para otros potenciales consumidores.

Este tipo de blogs suelen utilizar distintas formas de brindarnos información respecto a los productos tecnológicos. Veamos algunas de ellas.

### 4.1.1. Análisis en profundidad

Esta forma de proporcionar información es quizá una de las más completas. Implica haber tenido el producto y someterlo a una serie de pruebas de distinta naturaleza, que permiten evaluar su idoneidad y calidad. Algunos blogs especializados muy famosos por la calidad de sus análisis son DxOMark.com (blog de referencia en el sector de las cámaras digitales), Notebookcheck.net (especializado en dispositivos portátiles), Xataka.com (algo más generalista).

Los análisis en profundidad se caracterizan por su integridad. La metodología de análisis de los productos es aplicada de manera meticulosa y sistemática por igual. El desempeño, el rendimiento, la resistencia y la calidad de los productos se evalúa muchas veces con complejas pruebas de laboratorio, *software* especializado de evaluación y criterios objetivos y uniformes para cada gama de producto.

Algunos de estos blogs, como es el caso de DxOMark, disponen de unos protocolos de evaluación y herramientas de pruebas tan precisas, que son considerados referentes en la industria, en este caso, la fotográfica. Dependiente de la empresa francesa DxOMark Image Labs, realiza análisis exhaustivos de los productos evaluados con equipos muy especializados, en entornos altamente controlados, simulando entornos de uso real. El propio blog explica la metodología aplicada a cada una de estas pruebas. El sistema de evaluación de este blog es tan prestigioso, que es usado por los fabricantes en la publicidad de sus productos. Ello no significa que los resultados de la evaluación realizada por DxOMark.com, así como su objetividad, producto de sus alianzas con algunos fabricantes, no haya sido puesta en entredicho en algunas ocasiones.



## Ilustración 2

*Ejemplo de uso de la puntuación DxOMark en la publicidad del smartphone Huawei P20 Pro.*



Pruebas como las efectuadas por DxOMark pueden brindar una información muy fiable al consumidor respecto al desempeño de los productos tecnológicos, y de sus componentes. No obstante, al tratarse de pruebas diseñadas por una sola entidad (en este caso, DXOMark Image Labs), pueden suscitar ciertas suspicacias (Aguilar, 2017), sobre todo si esta tiene alianzas con algunos fabricantes (Pastor, 2017). Por otro lado, el hecho de someter a los productos a una batería de pruebas de laboratorio puede darnos información técnica muy precisa, pero la experiencia del consumidor normalmente va más allá de los datos técnicos.

El sitio especializado Notebookcheck.org emplea una modalidad de análisis distinta. Es un sitio de referencia en el análisis de computadoras portátiles y, últimamente, en diferentes dispositivos portátiles (*tablets, smartphones, etc.*). Se caracteriza por

sus análisis meticulosos, exhaustivos y muy detallados. Además, cuenta con una extensa base de datos (denominada Notebook Library o Biblioteca, dependiendo de la versión consultada) que recopila los análisis realizados a lo largo de toda la existencia del *weblog*.

A diferencia de DxOMark.com, Notebookcheck.org utiliza una batería de pruebas y *benchmarks* de terceros, los cuales son aplicados metódicamente para evaluar cada una de las funcionalidades de los dispositivos. Pero no solo se queda en estos resultados, sino que añade elementos algo más subjetivos, pero de interés del consumidor. Por ejemplo, en el análisis de una computadora portátil (Mölck, 2021), señala si el tacto del teclado resulta agradable, si el diseño es llamativo, si las carcasas tienen una buena calidad de construcción y se sienten firmes al tacto, o si el desempeño del sistema es rápido y fluido. Los resultados de las evaluaciones y *benchmarks* son presentados de manera escrita y gráfica, y se hace la comparación con otros dispositivos evaluados previamente. De esta manera, el consumidor tiene una referencia que le permita que se entiendan mejor los resultados.

Luego de un exhaustivo análisis del dispositivo, Notebookcheck.org incluye una sección que puede ser muy útil para el consumidor no tan experto: el veredicto. Sobre la base de los resultados obtenidos, se consignan unas conclusiones valorativas, expresadas de manera sencilla y comprensible para un consumidor no experto. Asimismo, consigna los pros y los contra del producto evaluado (ver ilustración 2). De esta manera, constituye una herramienta básica de consulta antes de proceder a la compra de un dispositivo portátil.

### Ilustración 3

#### Ejemplo del «veredicto» brindado por Notebookcheck.org respecto a la portátil Lenovo IdeaPad 5 Pro.

#### Veredicto - Un todoterreno de éxito


Las aplicaciones ofimáticas y de Internet, así como los juegos, no suponen ningún reto importante para el IdeaPad 5 Pro. El procesador Core i5-11300H y la GPU GeForce MX450 pueden rendir constantemente a un alto nivel. La GPU MX450 instalada aquí ofrece los mejores resultados de benchmark que hemos medido con esta GPU hasta ahora

*Lenovo hace muchas cosas bien con el IdeaPad 5 Pro 16IHU6. El todoterreno de 16 pulgadas probablemente atraerá mucho interés*


El desarrollo de ruido es moderado en todo el rango de carga. En el uso diario, el dispositivo suele emitir poco o ningún ruido, y apenas se calienta. Sin embargo, el dispositivo puede calentarse considerablemente bajo carga completa de hardware

El potente hardware no impide una buena duración de la batería: Deberías ser capaz de pasar el día sin el adaptador de corriente USB-C incluido (95 vatios) gracias a la duración real de la batería de 9 a 10 horas. El adaptador de corriente puede conectarse a ambos puertos USB-C (1x Thunderbolt 4/USB 4, 1x USB 2.0). El teclado integrado (retroiluminado) dejó una buena impresión en general

La pantalla de 16 pulgadas (2560x1600 píxeles, 120 Hz, IPS) en formato 16:10 gana puntos con una superficie mate, ángulos de visión estables, buena reproducción del color, y buena cobertura del espacio de color. El brillo y el contraste cumplen sus respectivos objetivos



*El Lenovo IdeaPad Pro 5 16IHU6 (82L9000WGE), proporcionado por:*



#### Pro

- + pantalla IPS mate
- + Pantalla de 120 Hz en formato 16:10
- + alta resolución (2560x1600 píxeles)
- + buena cobertura del espacio de color
- + buen desarrollo del rendimiento
- + elegante carcasa de aluminio
- + SSD NVMe
- + funciona silenciosamente
- + Thunderbolt 4/USB 4
- + DisplayPort a través de USB-C
- + Power Delivery
- + buena duración de la batería
- + rápido lector de tarjetas de memoria

#### Contra

- RAM soldada
- no hay ranuras de memoria
- puede calentarse mucho a plena carga

**Análisis del Lenovo IdeaPad 5 Pro 16IHU6. Un todoterreno de 16 pulgadas con una buena duración de la batería**

Carcasa - El IdeaPad 5 viene con una fi...

Conectividad: el equipo de 16 pulgadas...

Dispositivos de entrada - El portátil Le...

Pantalla - IPS en formato 16:10

Rendimiento - Tiger Lake y Turing

Emisiones: el portátil Lenovo puede fu...

Gestión de la energía: el IdeaPad Pro o...

Veredicto - Un todoterreno de éxito

Picecompare

Hay otros blogs especializados que, sin renunciar a la precisión de los datos técnicos y la exhaustividad de los análisis, prefieren que prime la asequibilidad a los consumidores menos especializados. Para ello utilizan un lenguaje más comprensible, y privilegian la experiencia del usuario sobre los datos técnicos. Uno de estos es Xataka, probablemente el blog especializado más consultado en español.

Los análisis en profundidad realizados por Xataka no están exentos de datos técnicos muy precisos, pero se enfocan, sobre todo, en la experiencia del consumidor. Así, partiendo de una presentación del producto que se analizará, y su respectiva ficha técnica, comienza por evaluar aspectos como el diseño. Pero lo hace desde una perspectiva de consumidor: si el dispositivo es grande o pequeño, pesado, cómodo de sostener, resbaladizo, vistoso, si las huellas se le quedan pegadas, si los ángulos de visión son cómodos, si el sonido es agradable, etc. En el caso de teléfonos móviles, incluye la experiencia tras días, semanas o incluso meses de uso.

Para los dispositivos con cámaras, a diferencia de DxOMark.com, Xataka no se limita a pruebas de laboratorio, sino que evalúa los resultados en condiciones reales de uso (en la calle, con poca luz, en interiores, etc.). A medio camino entre los análisis técnicos a profundidad y las reseñas, pero sin renunciar a la exhaustividad, Xataka proporciona información más cercana a la que pide el consumidor común, aquel que no está tan interesado en el rendimiento del dispositivo sobre el papel, sino en su desempeño en el día a día. Finalmente, el análisis concluye con una opinión, a la que se añade una puntuación ponderada que llega a un máximo de 10 puntos, así como un resumen de los aspectos a favor y en contra. Como en todo blog, cada análisis es comentado y discutido por los usuarios.

Con el paso de los años, Xataka se ha ido diversificando, ampliando de esta manera el rango de productos analizados. Así, al Xataka generalista se sumaron Xataka Móvil, Xataka Foto, Xataka Android, Xataka Windows, Applesfera, Xataka SmartHome, Compradicción, 3DJuegos, y sigue creciendo. Prácticamente, todo tipo de producto tecnológico es potencialmente analizable por este blog.

### 4.1.2. Reseñas

Las reseñas son una forma de análisis algo más simplificado, pero no por ello menos riguroso. Las reseñas o *reviews* pretenden llevar al consumidor la información obtenida de los productos, de una manera un poco más sencilla, simple, y con menos tecnicismos que en un análisis en profundidad. Por tanto, suelen ser menos extensas, lo que facilita la lectura. Algunos blogs especializados en estas reseñas son DPREview.com, Gizmodo.com, Android4All.com, Engadget.com y Applesfera.com.

Gizmodo.com es quizá el blog especializado en tecnología más conocido. Es famoso por sus filtraciones, como la del iPhone 4 en el 2010 (Chen, 2010), que provocó el allanamiento a la oficina de su editor (Rebato, 2010), y una demanda de Apple que finalmente fue desestimada por la Corte (Brown, 2011). Pero también es conocido por la calidad de sus reseñas.

Las reseñas realizadas por Gizmodo.com utilizan datos técnicos, sobre los cuales se apoya. Pero estos no constituyen, ni mucho menos, la parte medular de la reseña. Lo importante es la experiencia de usuario, que pasa por las valoraciones personales del reportero. No es extraño encontrarse con frases como «agradable al tacto», «fácil de sostener», «se siente fluido y sin tartamudeos», entre otras (Rutherford, 2021). Ello no invalida el análisis de fondo, si no, por el contrario, lo enriquece, y lo hace más cercano a los consumidores. El aporte de experiencias personales en el uso del producto «humaniza» los datos técnicos y los hace comprensibles. Por último, no opta por una conclusión típica, de aquellas que simplemente se enfocan en los aspectos a favor o en contra. Antes bien, se inclina por cuestiones como «¿vale la pena?» o «¿puedo encontrar algo mejor?». Evidentemente, como todo blog, admite los comentarios y las discusiones, lo que enriquece aún más la reseña con las experiencias de otros consumidores y las opiniones de otros expertos.

En el extremo opuesto, nos encontramos con blogs como DPReview.com (Digital Photography Review). Este se especializa en los dispositivos tecnológicos relacionados con la fotografía digital, como cámaras, lentes, *smartphones*, impresoras y *software*.

Las reseñas de DPReview.com son muy completas, y en ocasiones mucho más que los análisis a profundidad de otros blogs especializados. A diferencia de sitios como DxOMark.com, no basa sus análisis en los resultados de *benchmarks* ni simulaciones, sino que procede a realizar pruebas directas utilizando el dispositivo en distintas situaciones. Por ejemplo, en el caso de las cámaras digitales (Rose, 2020), realiza una serie de pruebas que incluyen una breve introducción del producto y sus especificaciones, novedades y comparación con otros productos de la misma gama, cuerpo, controles y manejo, calidad de imagen, rango dinámico, autoenfoco, video y una galería de imágenes obtenidas con la cámara. Las conclusiones del producto comienzan con un apartado en que se consigna lo que gusta y lo que no. A ello le siguen unas conclusiones muy fundamentadas en los análisis realizados,

seguidas de las conclusiones de uno o varios editores del blog. La valoración global del producto se compara con otros productos de la gama, y se remata con el detalle de la puntuación obtenida. Finalmente, consigna aquellos usos para los cuales es recomendable el producto, así como para los que no. No podía faltar una sección de comentarios del público lector, que opina sobre la reseña, pero también aporta sobre sus experiencias en el uso del producto.

Gizmodo.com y DPReview.com son los dos extremos entre los que se presentan las reseñas con información sobre productos tecnológicos. En medio, encontramos reseñas como las realizadas por sitios como Engadget.com, Andro4All.com, Applesfera.com, Androidsis.com, Teknofilo.com, ProfessionalReview.com, entre otros. No se requiere de grandes inversiones en equipos de evaluación, ni disponer de laboratorios propios, para realizar reseñas. Por ello, son muchos los blogs especializados que se decantan por esta modalidad para presentar información.

### 4.1.3. Comparativas de productos

En muchas ocasiones, el consumidor no desea invertir demasiado tiempo en leer un análisis en profundidad o una reseña (tengamos en cuenta que una lectura concienzuda de una reseña de DPReview puede tardar una hora o más). Simplemente tiene en mente un par de productos sobre los cuales desea realizar su elección de consumo. En esas ocasiones, son útiles las webs dedicadas a la comparación de productos.

Versus.com es una de las webs más conocidas para realizar comparaciones de productos tecnológicos (computadoras y accesorios, *smartphones* y dispositivos móviles, *wearables* o dispositivos vestibles, dispositivos de audio y video, tecnología del entretenimiento, etc.). Las comparaciones se realizan sobre las características técnicas de los productos, lo que permite a los consumidores tomar una decisión de manera rápida. No obstante, su debilidad radica justamente en el hecho de que solo comparan características técnicas. No hay un mayor análisis de los datos

utilizados. Las valoraciones y las puntuaciones pueden ser erróneas, sobre todo cuando no se ha consignado una característica en un producto que sí se ha considerado en el de la comparativa. A pesar de todo, permiten que el consumidor se haga una idea general de los productos que se comparan.

Otras webs también proporcionan herramientas de comparación, sobre todo aquellas que se enfocan en un tipo específico de productos. Entre estas tenemos algunas como GSMArena.com, enfocada en los *smartphones*, y CameraDecision.com, especializada en cámaras digitales. En ambos casos, la herramienta principal (el comparador) se ha ido complementando con pequeñas reseñas, realizadas sobre los datos y las fichas técnicas de los productos.

#### 4.1.4. *Rankings* y premios

Para muchos consumidores, los *rankings* brindan información decisiva al momento de realizar una compra. Cuando han sido elaborados por una organización que tiene prestigio y reputación de imparcial, pueden significar la diferencia entre la adquisición o no del producto. No obstante, algunos de los criterios utilizados para clasificar a los productos pueden ser materia de cuestionamiento (Fernández, 2017).

Algunas de las webs a las que nos hemos referido cuentan con su propio sistema de *ranking*. Lo usual es que cada blog especializado establezca un *ranking* de los productos analizados y vaya eligiendo los mejores y los peores. No obstante, algunos son más prestigiosos que otros. El más conocido en el ámbito fotográfico es el elaborado por DxOMark (2021) sobre la base de las puntuaciones obtenidas en sus laboratorios. Proporciona *rankings* de *smartphones*, sensores fotográficos y, finalmente, de objetivos. Si bien estos *rankings* son de los más consultados, también son de los más polémicos, como se ha señalado previamente.

Similar información a la ofrecida por los *rankings* es proporcionada por la concesión de determinados premios por organizaciones que han alcanzado cierto prestigio. En algunas ocasiones,



el premio recibido es utilizado como reclamo comercial por los fabricantes para resaltar la calidad de sus productos, por encima de sus competidores. Por otro lado, ante una duda respecto a productos de las mismas prestaciones, es muy probable que el consumidor termine decidiéndose por el producto premiado.

En el ámbito de la fotografía digital, por ejemplo, nos encontramos con los premios concedidos por la Technical Image Press Association (denominados TIPA World Awards). Esta asociación está integrada por importantes revistas del campo de la fotografía y la imagen, que cubre casi toda la industria de la imagen, incluyendo la fotografía e imágenes de consumo, profesionales, de empresa a empresa y de bellas artes (Technical Image Press Association, s. f.). Los editores de estas revistas conforman un panel de expertos que evalúa los productos de la industria fotográfica y participa en la selección y la concesión de los premios.

#### Ilustración 4

*Ejemplo de reclamo publicitario por la concesión de premios TIPA y EISA en el caso de una cámara fabricada por Sony. Obsérvense los logotipos en la caja.*





Los resultados de la premiación suelen ser muy apreciados tanto por los consumidores como por los fabricantes, que no dudan en incluirlos en la publicidad. No obstante, este tipo de premios no están exentos de las críticas de determinados blogs especializados (Méndez, 2018).

Con una tónica similar, la Expert Imaging and Sound Association concede cada año los EISA Awards. La asociación está conformada por sesenta y un revistas especializadas que efectúan revisiones técnicas periódicas de productos de electrónica de consumo, en las categorías de fotografía, dispositivos móviles, alta fidelidad, hogar, audio de cine, pantalla y video de cine en casa y electrónica de automóviles. Según señala la propia asociación, los premios EISA se extienden desde los productos más asequibles y de mayor valor hasta las expresiones más ambiciosas de la electrónica de consumo moderna (EISA, s. f.). El prestigio ganado por esta asociación a lo largo de los años hace que el logotipo del premio tenga un peso enorme en la decisión de adquisición por parte de los consumidores informados.

#### 4.1.5. Recomendaciones y guías de compra

Algunos blogs especializados disponen de guías de compra y alguna sección de recomendaciones a consumidores. Sitios como Notebookcheck.org, por ejemplo, ofrecen una sección de guía para compradores<sup>2</sup>, recomendaciones para la compra de *hardware* (Subramaniam, 2020). Las guías de compras son también usuales en otros sitios web, como Engadget.com<sup>3</sup>, Xataka Móvil<sup>4</sup>, Xataka

---

2 La guía para compradores, basada en preguntas al potencial consumidor para seleccionar el equipo que más se ajuste a sus necesidades, se encuentra en <https://www.notebookcheck.net/Laptop-Buying-Guide-Tool.13212.0.html>

3 Un conjunto de guías de compra, enfocadas en distintos segmentos de consumidores, se encuentra en <https://www.engadget.com/buyers-guide/back-to-school-gift-guide-2021/#>

4 La guía de compras de Xataka puede consultarse en <https://www.xatakamovil.com/xatakamovil/guia-de-compras-moviles-i>

Android<sup>5</sup>, DPReview.com<sup>6</sup>, Blog del Fotógrafo. En otras ocasiones, el sitio entero está dedicado a las guías de compras, como en el caso de Guía Hardware.

Las guías de compra buscan brindar consejos para realizar una buena compra de productos tecnológicos. Enseñan al consumidor cuáles son los datos más relevantes que debe revisar al momento de elegir. También le enseñan cómo escoger el dispositivo adecuado a las necesidades de cada tipo de consumidor. Finalmente, sobre la base de análisis previos, recomiendan productos y los mejores lugares para su adquisición.

#### 4.1.6. Noticias sobre nuevos productos

Los consumidores no solo pueden interesarse por los productos tecnológicos que pueden adquirir, sino también por aquellos que están próximos a aparecer en el mercado. Este tipo de información puede influir en la decisión de consumo, retrasando o adelantando una compra.

Prácticamente todos los blogs especializados a los que nos hemos referido tienen una sección de noticias de productos tecnológicos. Incluso algunos, como Gizmodo.com, se han hecho famosos por sus filtraciones. A ello debemos añadir otros que se enfocan básicamente en las noticias tecnológicas, como Computer World, Muy Computer, Computer Hoy, Wired, Bite, Hobby Consolas, PetaPixel, MIT Technology Review, entre otras. Además, prácticamente cada medio de comunicación tradicional (periódicos, radios, revistas, canales de televisión) ha creado su propio apartado de noticias tecnológicas.

No podemos desdeñar la importancia de las noticias tecnológicas en las decisiones de consumo de los usuarios. Entre otras cosas, ayudan a conocer la existencia de productos de marcas

---

5 Para consultar la guía de compras, ver <https://www.xatakandroid.com/categoria/guias-de-compra>

6 Una excelente guía de compra de cámaras se encuentra en <https://www.dpreview.com/buying-guides>

que podrían no comercializarse oficialmente en el país en el que se encuentre el consumidor y, por tanto, no hagan publicidad por medios tradicionales. Así, hace algunos años, marcas como Xiaomi, Oppo, Realme, Viivo, TCL, Yongnuo y otras eran completamente desconocidas fuera de China. La única forma de conseguir las era a través de la microimportación mediante plataformas como eBay, AliExpress o GearBest. Actualmente, ya son conocidas y ocupan un espacio importante en las preferencias de los consumidores. En el caso de Xiaomi, incluso ha llegado a convertirse en el segundo fabricante de *smartphones* más grande del mundo, superando a Apple y solo por detrás del gigante coreano Samsung. El cuarto y el quinto lugar en ventas mundiales lo ocupan las antes desconocidas Oppo y Viivo (De Frutos Sastre, 2021).

#### 4.1.7. Comunidades de consumidores y foros

Son webs en las que los usuarios de un producto comparten información, manuales, trucos, novedades y experiencias respecto a los productos de una misma marca.

Existen múltiples comunidades de usuarios, prácticamente una por cada marca o tipo de producto. La mayoría de ellas encuentran algún tipo de apoyo o incluso el patrocinio por parte de los proveedores. Y es que muchas de estas comunidades terminan por desarrollar ciertos grados de fidelización a la marca.

La herramienta más utilizada por las comunidades de usuarios son los foros. Estos cumplen con varias funciones:

- Permiten intercambiar información y experiencias a los consumidores respecto a un producto o servicio.
- Son interactivos, resuelven dudas y dan cuenta de una experiencia «real» de otros consumidores.
- Permiten a los consumidores encontrar y brindan apoyo respecto a los distintos productos. Es una forma de generar y obtener información de manera colectiva.

Si bien los foros son las herramientas más utilizadas por las comunidades de usuarios, no son las únicas. Algunas hacen uso

de blogs comunitarios, cursos temáticos, tiendas *online*, noticias y promociones para sus miembros.

Existen varias comunidades de usuarios muy activas que se encuentran en internet. Entre las más conocidas tenemos a Nikonistas.com, Canonistas.com, Alpha Spain, Pentaxeros, en el campo de la fotografía digital; o Mi Community (de Xiaomi), Huawei Community Perú, Samsung Members, y Comunidad de Apple en español, para los usuarios de estas marcas de dispositivos móviles.

También podemos ver foros de discusión muy frecuentados por los consumidores de productos tecnológicos, que no dependen de una marca o de un tipo específico de dispositivo. Así, tenemos a Forocoches.com, que originalmente se enfocaba en la automoción. No obstante, su Zona General tiene uno de los foros más consultados sobre tecnología y electrónica de consumo en lengua española. En el caso peruano, el foro Perú Hardware es uno de los más famosos y consultados por los consumidores peruanos de computadoras, móviles y otros dispositivos tecnológicos.

Para los consumidores más especializados, XDA Forums brinda información generada por los desarrolladores de productos tecnológicos y aplicaciones para estos. Es el foro favorito de quienes prefieren, por ejemplo, diferir la decisión de consumo de un *smartphone* nuevo, y le dan una «segunda vida» al que ya tienen mediante una ROM personalizada. También se encuentran trucos y métodos de potenciar el rendimiento de los dispositivos, o incluso mantenerlos actualizados aun cuando el fabricante haya abandonado ya las actualizaciones oficiales.

#### 4.1.8. Video reviews y podcasts

Otra forma de obtener información relevante para tomar una decisión de consumo es recurrir a videos en los que se describa o ponga a prueba el producto. Con el auge del *streaming*, la popularización de *smartphones* y de televisores inteligentes, es muy común que los consumidores recurran a los formatos audiovisuales para conseguir información. Además, suelen tener la

percepción de ser más fidedignos, al brindar una experiencia *en vivo* del producto analizado. Este tipo de información se puede encontrar en canales de YouTube o de Telegram dedicados a la tecnología de consumo.

Estos videos pueden brindar al consumidor distinto tipo de información. El *unboxing* le va a enseñar qué es lo que van a encontrar al abrir la caja de un producto, ahorrándole sorpresas y decepciones al momento de comenzar a disfrutar de su adquisición. Por ejemplo, en el caso de un *smartphone*, el *unboxing* responde a preguntas tan habituales como si el dispositivo trae o no cargador, si este es de carga rápida o no, si trae alguna funda de protección, si proporciona accesorios o estos deben ser comprados por separado, si dispone o no de un manual de instrucciones físico, cómo están localizadas las cámaras, qué tipos de conectores nos encontramos, etc.

En algunas ocasiones, el video permite observar pruebas de resistencia muy exigentes a las que son sometidos los dispositivos. Por ejemplo, tenemos las ideadas por el canal de YouTube hindú Gupta Information Systems. Sus pruebas de resistencia al agua, a la presión, a los arañazos o las pruebas de flexibilidad son tan extremas que muchos dispositivos terminan destruidos en el proceso.

También es común encontrarnos con reseñas en video (o *video reviews*) en las que los dispositivos son descritos y probados en su desempeño. Comienzan con un *unboxing*, pero continúan con una serie de pruebas y *benchmarks* del producto ante cámaras. El consumidor es testigo del desenvolvimiento del producto, no se tiene que fiar de lo que le cuenten otras personas. Si el sistema se vuelve lento o es fluido, si los colores de la pantalla son agradables o no, si puede exigirle o no determinadas tareas, etc. Normalmente terminan con una valoración final del producto y la invitación a que el público comparta sus experiencias e impresiones de este. Como vemos, son una fuente de información invaluable para el consumidor.

Las comparativas de productos también se benefician del paso al formato audiovisual. Puestos frente a frente, el consumidor puede observar el desempeño de los dispositivos, que puede ser muy distinto a pesar de que tengan las mismas características técnicas. Aspectos como el tamaño, la velocidad de encendido, la luminosidad de las pantallas, la fluidez del sistema, el desempeño ante un uso exigente, etc., pueden ser fácilmente apreciados por el potencial consumidor.

Son numerosos los canales de YouTube que se dedican a realizar *unboxings*, comparativas, pruebas y *reviews*. Permiten que el consumidor obtenga información del desempeño real del producto en el día a día. Por tanto, le permiten tener una valoración que va más allá de las simples especificaciones técnicas.

El modelo de negocio de YouTube hace que muchos de estos canales sobrevivan de los *likes* y de las suscripciones. Estas se basan en la utilidad y la fiabilidad de la información presentada. Por ello, la reputación de veracidad, neutralidad e imparcialidad es importante. Al final, estos son los parámetros que determinan si se elige o no un canal y, por tanto, si este monetiza o no para su creador. Cuando existen sospechas de parcialidad o favoritismo respecto a determinados productos o marcas, la información deja de ser fiable para el consumidor, lo que la hace inútil. De esta manera, funciona como un sistema de mercado, filtrando los mejores análisis y desechando aquellos que no lo son.

Entre los canales más conocidos y con mejor reputación en idioma castellano nos encontramos con Clipset. Fundado por la *youtuber* española Carolina Denia, es uno de los canales más completos dedicados a la electrónica de consumo y estilo de vida digital. Se caracteriza por la prolijidad y la rigurosidad de sus *reviews*, *unboxing*, comparativas y noticias, así como por su imparcialidad respecto a las marcas. Sus videos sobre *smartphones*, televisores inteligentes, computadoras portátiles, cámaras digitales, consolas de videojuegos, *tablets*, tarjetas gráficas, *eBikes*, entre otros dispositivos, muestran una cantidad enorme de

visualizaciones (en algunos casos, más de 100 000), y el canal propiamente dicho cuenta con 2.39 millones de suscriptores.

En el caso peruano, el canal del youtuber Arturo Goga realiza reseñas de *smartphones*, *tablets*, *routers* y otros *gadgets* de distinto tipo. Además, brinda consejos, tutoriales y guías de compra. A pesar de ello, su número de suscripciones está bastante lejos del alcanzado por Clipset, suma hasta ahora 146 000 suscriptores. Ello puede deberse a que, a diferencia de aquel, se enfoca en una audiencia más local.

Existen otros canales que también gozan de gran popularidad por sus *unboxings*, *reviews*, análisis en profundidad, pruebas de uso, comparativas y experiencias de usuario. Entre ellos están Pro Android, Urban Tecno, Xataka TV, Unbox Therapy, Topes de Gama, TP Resurrection, Tecnonauta, Photolari, y muchos más.

Finalmente, tenemos los *podcasts* dedicados a la tecnología y a la electrónica de consumo. Tienen la particularidad de presentar noticias, análisis y opiniones de productos tecnológicos en un formato de audio, que tiene una frecuencia determinada y se pueden descargar para escuchar sin conexión. La practicidad del formato permite que puedan ser escuchados de manera simultánea a la realización de otras actividades.

Algunos *podcasts* dedicados a los dispositivos electrónicos de diferente tipo son TECuento, Photolari Podcast, Despeja la X (by Xataka), Loop Infinito, Conectando: Android en español, The Vergecast, Universo Xiaomi y Topes de Gama Unplugged. En el caso peruano, el podcast MetaData, desarrollado por el grupo RPP, es uno de los más escuchados en Latinoamérica.

## 5. REFLEXIONES FINALES

Cuando un consumidor se enfrenta a la adquisición de productos tecnológicos, se produce un clarísimo caso de asimetría de información entre el proveedor y el consumidor, dada la cantidad y la complejidad de la información necesaria para adoptar una

decisión de consumo eficiente. Las agencias de defensa del consumidor (y los legisladores) tienden a pensar que toda esa información debe ser proporcionada por el proveedor, pues consideran su deber de brindar información relevante.

Personalmente, creo que este tipo de razonamiento infantiliza al consumidor. Lo creemos incapaz de conseguir información compleja por sí mismo. Y si la encuentra, lo creemos incapaz de entenderla. Por otro lado, la consecuencia de esta clase de razonamiento es el incremento de exigencias de información a los proveedores, lo que, por cantidad y complejidad, se verá reflejado en el precio final de los productos, perjudicando al consumidor al que deseábamos ayudar.

El consumidor, en la era de internet, es más proactivo y racional de lo que normalmente suponemos. Tiene el acceso a la información y tiene poderosos incentivos para utilizarla antes de tomar una decisión que compromete una inversión relativamente importante de su patrimonio. El acceso a la información de internet le permite comparar y desconfiar de la información brindada por el proveedor. Por ello, tiende a buscar información más imparcial, de terceros. En el camino, se encontrará con información mucho más abundante, asequible y útil que aquella que el proveedor pudiera entregarle.

Siempre podemos desconfiar de la calidad, la veracidad y la objetividad de la información brindada por estos terceros. Después de todo, no lo hacen gratis, pues de algo tienen que vivir. Pero es justamente en este punto en donde más valiosa se vuelve esta. En efecto, por un lado, estos proveedores de información no tienen los incentivos para atenuar los defectos y los puntos negativos de los productos, pues su objetivo no es vender. Ellos no fabrican los productos analizados, no ganan con la venta. Tienen la libertad de resaltar tanto los puntos positivos como los negativos de los productos. Y la libertad de comparar entre distintas marcas de productos de gama similar. Por otro lado, tienen fuertes incentivos para mantenerse neutrales e imparciales respecto a las marcas evaluadas: compiten con otras fuentes de información



y su valor diferencial radica en la reputación. Aquellos que tienen una buena reputación, cultivada a través de análisis objetivos, veraces e imparciales, son más consultados, captan las preferencias de los consumidores, tienen más suscriptores y monetizan más en un modelo de negocio que se enfoca justamente en eso. Es un mecanismo de mercado en el que la divisa es la reputación. Y este mecanismo selecciona la información de mejor calidad y desecha a aquella menos fiable.

Por tanto, a pesar de la existencia de una profunda asimetría de información, el consumidor tiene a mano las herramientas (y, aún más importante, los incentivos) para atenuarla, y con creces. No resulta necesario crear nuevas normas que agraven el deber de información del proveedor, pues esta no es ni tan completa ni tan útil para los consumidores. Por el contrario, exigir toda la cantidad de información que bien puede ser provista por terceros, simplemente incrementaría el costo de los productos, lo que termina siendo trasladado al consumidor, perjudicándolo. Para atenuar la asimetría de información, simplemente debemos dejar que el consumidor crezca y que aprenda a conseguir, manejar y procesar información.

## REFERENCIAS

- Aguilar, R. (2017, 7 de julio). Si no nos fiamos de los Benchmarks, ¿por qué nos fiamos de DxOmark? *Android4All*. <https://android4all.com/2017/07/que-es-dxomark>
- Akerlof, G. (1970, agosto). The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Brown, J. (2011, 10 de agosto). Gizmodo Officially Not Being Charged in iPhone 4 Case. *Gizmodo*. <https://gizmodo.com/gizmodo-officially-not-being-charged-in-iphone-4-case-5829554>

- Chen, J. (2010, 19 de abril). This Is Apple's Next iPhone. *Gizmodo*. <https://gizmodo.com/this-is-apples-next-iphone-5520164>
- De Frutos Sastre, A. (2021, 16 de julio). Xiaomi destrona a Apple: ya es el segundo fabricante que más móviles vende en el mundo. *Cinco Días*. [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/07/16/smartphones/1626439974\\_616136.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/07/16/smartphones/1626439974_616136.html)
- DxOMark (2021, 30 de agosto). Smartphone rankings. *DXOMark*. <https://www.dxomark.com/smartphones/>
- Expert Imaging and Sound Association (EISA) (s. f.). EISA Awards. Everything you need to know. *EISA*. <https://eisa.eu/faq-rules/>
- Fernández, M. (2017, 23 de septiembre). La mejor cámara del mundo y la polémica de DxOMark: ¿tan bueno es el iPhone 8? *El Androide Libre* (suplemento de *El Español*). [https://www.elespanol.com/elandroidelibre/20170923/mejor-camara-mundo-polemica-dxomarkbueno-iphone/248975910\\_0.html](https://www.elespanol.com/elandroidelibre/20170923/mejor-camara-mundo-polemica-dxomarkbueno-iphone/248975910_0.html)
- Méndez, Á. (2018, 27 de abril). El timo de los premios TIPA. *Photolari News* especial «equipo de investigación». *Photolari*. <https://www.photolari.com/el-timo-de-los-premios-tipa-photolari-news-especial-equipo-de-investigacion/>
- Mölck, S. (2021, 22 de agosto). Análisis del Lenovo IdeaPad 5 Pro 16IHU6: Un todoterreno de 16 pulgadas con una buena duración de la batería. *Notebookcheck*. <https://www.notebookcheck.org/Analisis-del-Lenovo-IdeaPad-5-Pro-16IHU6-Un-todoterreno-de-16-pulgadas-con-una-buena-duracion-de-la-bateria.556361.0.html>
- Pastor, J. (2017, 29 de noviembre). DxOMark: cómo funciona el evaluador de cámaras de móviles más polémico y famoso de internet. *Xataka*. <https://www.xataka.com/moviles/dxomark-como-funciona-el-evaluador-de-camaras-de-moviles-mas-polemico-y-famoso-de-internet>

- Rebato, C. (2010, 26 de abril). La policía asalta la casa del editor de Gizmodo que filtró el iPhone 4G. *Hipertextual*. <https://hipertextual.com/2010/04/asalto-policia-gizmodo-iphone-4g>
- Rose, C. (2020, 21 de octubre). Canon EOS R5 review. *DPreview*. <https://www.dpreview.com/reviews/canon-eos-r5-review>
- Rutherford, S. (2021, 17 de agosto). Google Pixel 5a Review: The New King of Mid-Range. *Gizmodo*. <https://gizmodo.com/google-pixel-5a-review-the-new-king-of-mid-range-1847496782>
- Subramaniam, V. (2020, 4 de agosto). Our definitive laptop purchase advice: All you need to know to ensure you are getting the perfect laptop for your needs. *Notebookcheck*. <https://www.notebookcheck.net/Our-definitive-laptop-purchase-advice-All-you-need-to-know-to-ensure-you-are-getting-the-perfect-laptop-for-your-needs.2559.0.html>
- Technical Image Press Association (s. f.). Our History. *TIPA World Awards*. <https://www.tipa.com/our-history/>