

Cómo medir el impacto comercial de una imagen

Juan Jesús Romero Cardalda, Álvaro Torrente Patiño
Iria Santos
Universidade da Coruña (España)

VII Workshop Internacional en imagen médica,
captura e integración de datos clínicos

`juan.romero1@udc.es`

Resumen

Vivimos en una era en la que todo –desde una vivienda hasta una pareja– se busca online y se elige en función de imágenes. Disponemos de una tecnología que permite determinar las mejores fotografías de un conjunto, desde la perspectiva de la calidad o el valor estético. Esto permite mostrar, desde un primer momento, la mejor imagen de un producto a tus clientes o de un acontecimiento a tus amigos.

Para conseguir llegar al punto actual de definición de esta tecnología han hecho falta 17 años de trabajo de dos grupos de investigación. Desde la Universidade da Coruña presentamos nuestra solución tecnológica a este programa, contando con la total aceptación de la Universidade de Coimbra para gestionar su comercialización.

Esta solución puede ser adaptada a un número inmenso de áreas, empleando distintos tipos de imágenes (fotografías en general, imágenes de casas, de rostros, de paisajes, etc.) y diferentes tipos de criterios de ordenación (valor estético, calidad fotográfica, interés para compradores de casas, etc.). Además, puede adaptarse a un público objetivo (gusto estético de hombres de 18 a 25 años, por ejemplo) o a un individuo particular.

Se trata de una tecnología versátil, que aprende a partir de ejemplos, a través de los que se obtiene una huella estética. Así, para determinar el impacto publicitario de una imagen inmobiliaria se empleará un conjunto muy amplio de imágenes reales (3.000 imágenes extraídas de portales inmobiliarios), que serán evaluadas por un grupo de personas (30 personas por imagen) según su interés como imagen de un inmueble. Esto proporcionará un impacto medio de cada una de estas 3.000 fotografías. A partir de esta información, la tecnología podrá estimar el impacto comercial de cualquier otra imagen inmobiliaria.

En los últimos años hemos obtenido resultados experimentales de éxito en sucesivas versiones de esta tecnología, aplicada a tareas como la determinación de autoría en obras pictóricas; la detección de obras pictóricas en colecciones de fotografías; la clasificación de fotografías según su carácter profesional o amateur; varios test psicológicos; la complejidad perceptible de la imagen y el valor estético medio de un conjunto de imágenes. La versión actual de la tecnología permite el aprendizaje de tendencias estéticas con resultados muy superiores a las versiones anteriores y que se destacan muy significativamente de otros resultados del estado del arte.

Nuestra intención es crear una *spin-off* de la Universidade da Coruña dedicada a explotar comercialmente esta tecnología en sus múltiples usos. Si bien es muy amplio el conjunto de productos comerciales que se pueden llegar a desarrollar, pretendemos comenzar con el desarrollo de un módulo de evaluación estética que permitirá la ordenación de imágenes de inmuebles (casas, pisos, etc.), según una mezcla de calidad fotográfica y valor estético. Este producto se destinará a portales de compraventa especializados en mercado inmobiliario, tanto específicos (Idealista, Fotocasa) como generalistas (Milanuncios y Vibbo). En estos portales la calidad fotográfica de los anuncios es muy diversa, en especial cuando es realizado por particulares. Nuestra solución ordenará un conjunto de fotografías de forma que las primeras presenten

mayor impacto comercial.

El cliente del sistema será el portal, que lo integrará en su funcionamiento a través de nuestro servicio web. Se cobrará por el uso del sistema, con precios ajustados al volumen de trabajo y condiciones de exclusividad del servicio. Dada nuestra ventaja tecnológica, la única competencia existente para un producto de estas características sería la realización de las mismas tareas por parte de personal humano, con un coste mucho mayor. El portal podrá incluirlo como ventaja competitiva sin coste para el cliente (Idealista), o bien ofrecerlo como servicio a cambio de un coste muy reducido (Milanuncios). En este último caso, al ofrecer el servicio se le podrá indicar al usuario final una estimación del impacto que esta ordenación de las imágenes tendrá en el número de accesos a su anuncio (p.ej. "Milanuncios ha detectado que cambiando el orden de las fotografías de este inmueble se pueden conseguir un 120 % más de visualizaciones en su anuncio").

La adaptación de esta tecnología al mercado de compraventa inmobiliaria será un primer paso, buscando el mercado con mayor valor añadido. Se pretende adaptar al sistema para otros mercados de compraventa (automóvil, electrónica, etc.). También se planifica abordar la internacionalización de esta tecnología después de explorar el mercado nacional.

Otras aplicaciones que se abordarán posteriormente son:

- Aplicaciones de ordenación estética de productos para empresas de comercio electrónico. En este caso se podrán ordenar los productos de una tienda online en función de su valor estético.
- Huellas estéticas de un un *target* determinado (mujeres adolescentes, hombres de 40-55 años de poder adquisitivo alto...), tanto para las tiendas online comentadas anteriormente, como para poder hacer estimaciones del impacto de imagen publicitaria de forma rápida.
- Huella estética personal. En este caso, el usuario final será el que permita emplear su huella personal en Internet, de forma que, contenidos como búsquedas de imágenes, productos de tiendas online, etc. se muestren según su estética propia.
- Creación de filtros para mejorar las imágenes de forma automática de forma que tengan más impacto (sean más interesantes / atractivas / de mayor calidad).

Keywords

Estética computacional, huella estética, impacto comercial, redes neuronales