

LOS MEDIOS, EN EL CENTRO DE LA INVESTIGACIÓN



GEOMEX 4.01: EVOLUCIÓN DE LA MEDICIÓN HÍBRIDA DE AUDIENCIAS DE EXTERIOR

La histórica complejidad de la medición del medio exterior, por sus propias características de emplazamientos, formatos, dispersión y movilidad, así como por la necesidad de consensuar parámetros respecto al objeto de la medición, ha supuesto un importante acicate para la búsqueda e incorporación de sofisticadas tecnologías. En este artículo se adelantan algunos de los nuevos planteamientos que, desde la consistencia de una herramienta consolidada en el tiempo, se aproxima a una medición híbrida anclada en los desarrollos tecnológicos.

Toda investigación de audiencias tiene sus propios retos, pero todas comparten el carácter especial de proporcionar información estratégica para la toma de decisiones aportando la métrica monetaria más común y valiosa para los medios de comunicación; la 'moneda de cambio' para la compraventa de los espacios publicitarios, el instrumento de valor con el que cuantificar los bienes y servicios basado en la confianza y buena fe que el mercado deposita en ella.

Desde su origen, el medio Exterior se ha caracterizado por la gran complejidad de medición, debido al gran número de soportes medidos de distinto formato, su dispersión geográfica, la movilidad del sujeto



Yolanda Marugán

'Projects & clients director
OOH knowledge & research'
en Cuende



receptor del impacto o, en ocasiones, del soporte; los movimientos de los individuos en espacios exteriores o interiores, la necesidad de diferenciar los tráficos de las audiencias, o la forma en que se consume. Por estas razones, desde que en 1946 se iniciaran las primeras mediciones de audiencia de exterior por la *American Traffic Audit Bureau* con una encuesta sobre los desplazamientos habituales, y desde que en Europa el británico Brian Copland estableciera la relación existente entre el tráfico medio delante de una valla y la población de la zona, quedó claro que la medición de audiencias de este medio es bastante compleja, necesitando varias fuentes para obtener granularidad y precisión, y especialmente para evolucionar de simples conteos a la propia investigación de audiencias.

En este medio, el contacto entre individuo y soporte se considera una



acción pasiva, ya que la persona se encuentra el soporte en su ruta, pero generalmente no lo busca. Por ello, su medición implica dar el salto desde la oportunidad de contactar (*likely to contact*) a la oportunidad de ver (*likely to see*) con métodos que aporten evidencias de visibilidad y métricas publicitarias de utilidad para el conjunto de la industria.

Con ese propósito, la medición ha evolucionado vinculándose estrechamente a la necesidad de desarrollar una metodología híbrida, siguiendo directrices de ESOMAR, y a la evolución tecnológica.

LA MEDICIÓN DE EXTERIOR, HOY

La actual medición trabaja con una arquitectura de datos que relaciona distintas fuentes de información, como el censo de emplazamientos y soportes de los usuarios, el registro de desplazamientos de individuos

recogido por encuesta y A-GPS, registro de *commuters*, métricas de visibilidad de los soportes según sus características y la distancia de los individuos, registros de posición GPS, sistemas de georreferenciación, etcétera.

También trabaja desde 2018 con ajustes de visibilidad (VACs) demandados por la industria, resultantes del estudio internacional elaborado con tecnología *eye-tracking*, que considera más de 2 millones de posibles valores para cada punto, según las combinaciones de las distintas variables.

Para la medición de soportes digitales se aplican –además– los resultados del estudio internacional desarrollado por la industria (AM4DOOH) en entornos de realidad virtual, donde se tienen en cuenta los tiempos de exposición del individuo, del *spot* y del *loop* donde se incluye el anuncio.

Junto a estos ajustes, también se han desarrollado modelos para nuevos entornos, como es el caso de autobuses.

OBJETIVOS PARA UNA NUEVA ETAPA

La coyuntura crítica provocada por la pandemia ha roto el equilibrio económico-político existente

LA MEDICIÓN DE AUDIENCIAS DE ESTE MEDIO ES BASTANTE COMPLEJA, NECESITANDO VARIAS FUENTES PARA OBTENER GRANULARIDAD Y PRECISIÓN, Y ESPECIALMENTE PARA EVOLUCIONAR DE SIMPLES CONTEOS A LA PROPIA INVESTIGACIÓN DE AUDIENCIAS

Ajustes visibilidad aplicados a soportes OOH



APOSTAR POR MODELOS HÍBRIDOS POTENCIADOS CON TECNOLOGÍAS TAN SORPRENDENTES COMO EL SATÉLITE, PERMITE OFRECER DATOS HOMOGÉNEOS DE MERCADO PARA DAR RESPUESTA A CONTEXTOS TAN COMPLEJOS COMO EL ACTUAL, DONDE LA INDUSTRIA, MÁS QUE NUNCA, ES EXIGENTE CON LA EVALUACIÓN DE SUS CAMPAÑAS

y ha modificado las pautas de comportamiento de las personas en las ciudades.

En el ámbito social, deriva en una 'nueva normalidad', mientras que en el ámbito de la medición de audiencias de exterior fuerza a acelerar un nuevo presente en el que se cubran las necesidades de una medición precisa, cercana en el tiempo y con la mayor cobertura posible. Retos complejos que requieren gran inversión económica, pese a que el medio Exterior tan solo concentra el 7% de la inversión publicitaria.

Pese a las grandes dificultades que implica, GEOMEX ya ha empezado a trabajar en el proyecto GEOMEX 4.01, que busca cubrir estos objetivos con una metodología híbrida que aprovecha los beneficios de la disrupción tecnológica: los datos procedentes de satélites y aplicaciones se suman a las encuestas y datos de A-GPS para ofrecer un sistema robusto adaptado a las necesidades de los usuarios.

- **Imágenes de satélites para conseguir los volúmenes de tráfico**
El uso de imágenes satelitales es una fuente consistente y coherente que permite obtener información del censo de tráfico a distintas escalas geográficas para un mismo momento concreto, informando de su intensidad y densidad. Con el análisis temporal de estos datos se pueden entender los flujos de tráfico y los patrones de movimiento dentro de las ciudades, pudiendo modelizarse para la medición de audiencias, pero nunca para sustituirlas, ya que como la industria sabe, conteo no es audiencia.

El punto de partida para obtener esta información son las imágenes pancromáticas con resolución de 30 centímetros y de infrarrojo cercano (VNIR) de ocho bandas proporcionadas por el satélite, que se tratan con análisis multi y super-espectrales cuando las condiciones climáticas extremas afectan a la calidad y resolución de las imágenes, permitiendo ver a través de las nubes y el humo, distinguir fácilmente entre los materiales en la superficie de la tierra, identificar la vegetación viva o aplicar máscaras de exclusión según sea el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI).

También se revisa que el contenido de cada imagen esté alineado a una coordenada latitud/longitud conocida, por lo que el proceso requiere de varias entradas tanto de las imágenes de alta calidad como de mapas digitales.

El sistema trabaja con un algoritmo de cascada que mejora la propuesta



para la detección de rostros desarrollada por Viola-Jones, y que supone un enfoque de aprendizaje automático (*machine learning*) para la detección de objetos visuales: el algoritmo corrige las orientaciones y superposiciones, optimiza todas las detecciones mediante criterios de cruce, intersección, etcétera, y depura las detecciones, descartando 2/3 de media.

El algoritmo patentado también calcula la velocidad de los vehículos utilizando 8 bandas MS, y su eficacia se ha probado con distintos ensayos en todo el mundo, obteniendo tasas de error asumibles por el medio.

Por ejemplo, la contabilización de 12.000 coches en un parking de una planta de Hyundai obtuvo una precisión de 0,91. En otro test, se compararon 7 imágenes diferentes de 16 km² de carreteras seleccionadas al

azar en diferentes países, consiguiendo una tasa de error media de 0.046.

- Apps para identificar el origen/ destino de los trayectos

Los datos de geolocalización cada vez son más importantes para ayudar a planificar y medir las campañas de publicidad, así que los datos de telefonía desempeñan un rol importante en este diseño metodológico avanzado.

En una primera fase, el estudio trabajará con datos obtenidos de SDKs incluidas en aplicaciones donde el servicio de ubicación es una competencia central y permite el seguimiento pasivo del individuo.

Estos datos, que son muy útiles para identificar el origen y destino de los trayectos de los individuos, no son suficientes para calcular el

EL PROYECTO
GEOMEX 4.01
BUSCA CUBRIR
LOS OBJETIVOS
DE PRECISIÓN,
CERCANÍA Y
COBERTURA CON
UNA METODOLOGÍA
HÍBRIDA QUE
APROVECHA LOS
BENEFICIOS DE
LA DISRUPCIÓN
TECNOLÓGICA:
LOS DATOS
PROCEDENTES
DE SATÉLITES Y
APLICACIONES
SE SUMAN A LAS
ENCUESTAS Y
DATOS DE A-GPS
PARA OFRECER UN
SISTEMA ROBUSTO
ADAPTADO A LAS
NECESIDADES DE
LOS USUARIOS



volumen real de la intensidad de tráfico, de modo que se fusionan con los procedentes de las imágenes de satélite para realizar los ajustes adecuados al tráfico total.

Con este tipo de fuentes es importante el control de la calidad para garantizar que el resultado final sea una representación precisa de las tendencias de consumo fuera del entorno digital. Por ello, para el tratamiento de datos, GEOMEX toma como referencia las *guidelines* que MRC trabaja junto a expertos internacionales¹ para proporcionar orientación sobre la calidad y anonimización de los datos, estableciendo requisitos a considerar en las fases de recopilación, limpieza e integración.

Como parte del análisis de calidad se han realizado comparativas internas entre los datos de distintos proveedores, concluyendo que utilizar datos procedentes de *apps* permitiría trabajar con información de cerca de 2 millones de dispositivos diferentes en 15 días, que realmente se convierten

en 400.000 si exigimos que al menos estén presentes durante 7 días. Para GEOMEX, esto significa que su muestra tan solo en Madrid puede incrementarse hasta un 1.000%.

La información de las *apps* tiene la característica de recoger el movimiento de los dispositivos a lo largo del tiempo. Para simplificar la medición de las distancias recorridas en los trayectos se utiliza el algoritmo de discretización espacial *Geohash*, una herramienta esencial en el manejo del *big data* que refleja el movimiento de los usuarios y permite ajustar la precisión de la información que interesa medir, por lo que aporta un mayor potencial de análisis que los métodos tradicionales.

- Encuesta /A-GPS

La tercera fuente de información sigue siendo la encuesta, y en ocasiones datos de A-GPS. Entre ambos se obtienen los demográficos, datos de consumo de otros medios e información de trayectos para complementar la información de *apps* en aquellas áreas donde se requiera.

MEDIR, INCLUIR, AVANZAR

A partir de su naturaleza y de las exigencias del mercado, resulta evidente que el medio Exterior requiere de tecnología para evolucionar afrontando la complejidad de su medición, garantizar la precisión y granularidad y aplicar evidencias de visibilidad. Apostar por modelos híbridos potenciados con tecnologías tan sorprendentes como el satélite permite ofrecer datos homogéneos de mercado para dar respuesta a contextos tan complejos como el actual, donde la industria, más que nunca, es exigente con la evaluación de sus campañas.

Pero no nos engañemos, trabajar con tecnología en ocasiones puede cegar. Solo tendrá sentido si permite evolucionar sobre las bases sentadas por la industria durante años y años. Por ello, GEOMEX 4.01 plantea la evolución recogiendo las premisas del sistema hacia otro más robusto, global y renovado que se ajuste a las nuevas demandas del mercado. ■

Notas

1. CUENDE es miembro del grupo de trabajo de MRC participa en este grupo de trabajo.

Fuentes

- Copland B.D (1955) *The size and Nature of the Poster Audience-Study II* (Mills and Rockleys)
- Bloom D.(1998) *Modern Technology for Outdoor Visibility Measurement*. (EMRO Conference)
- ESOMAR, en colaboración de: American Association of Advertising Agencies, China Association of National Advertisers, FEPE international, European Association of Communications Agencies, Media Rating Council, Outdoor Advertising Association of America, World Federation of Advertisers.(2009). *Global Guidelines on OOH measurement* (ESOMAR)
- Acemoglu,D, Robinson JA (2012). Por qué fracasan los países (Deusto)
- Cuende D. (2016) *From ground up to the Sky* (ESOMAR Conference)
- MRC (2017) *Digital Place-Based Audience Measurement Standards* (MRC)
- MRC (2018) *DOOH Measurement Standards*. (MRC)
- Geohash: <https://en.wikipedia.org/wiki/Geohash>
- Viola-Jones object detection framework. En https://en.wikipedia.org/wiki/Viola%E2%80%93Jones_object_detection_framework