




“Hands On”: incorporación de *data sprints* y *digital methods* en la docencia de marketing digital

“Hands On”: incorporating data sprints and digital methods into digital marketing education

 **Òscar Coromina Rodríguez**
oscar.coromina@mau.se
Malmö University

 **Adrián Padilla Molina**
adrian.padilla@uab.cat
Universitat Autònoma de Barcelona

RESUMEN Este artículo recopila la experiencia acumulada durante 9 años en el diseño y ejecución de *data sprints* en el marco del Máster en Comunicación y Marketing Digital de la Universitat Autònoma de Barcelona. Con más de 90 proyectos distintos a sus espaldas, estas jornadas han sido un punto de encuentro para profesionales, académicos y estudiantes, posibilitando el intercambio de conocimiento y la transferencia de técnicas entre métodos de investigación del ámbito académico con la investigación aplicada al marketing digital. Al mismo tiempo, el formato *data sprint* facilita el conocimiento práctico y la adquisición de competencias comunicativas, organizativas y el proceso de resolución de problemas. El artículo presenta tres ejemplos de proyectos realizados para ilustrar la actividad llevada a cabo y aborda su impacto a partir de un focus group realizado con varios participantes, para señalar los beneficios de la experiencia, así como su dificultad de aplicar el formato en el entorno profesional.

PALABRAS CLAVE

Métodos digitales, data sprint, marketing digital, visualización de datos, análisis de datos

ABSTRACT This article compiles the experience accumulated over 9 years in the design and execution of data sprints within the framework of the Master’s Degree in Digital Communication and Marketing at the Universitat Autònoma de Barcelona. With more than 90 different projects behind them, these conferences have been a meeting point for professionals, academics and students, enabling the exchange of knowledge and the transfer of techniques between academic research methods and research applied to digital marketing. At the same time, the data sprint format facilitates practical knowledge and the acquisition of communication, organisational and problem-solving skills. The article presents three examples of projects to illustrate the activity carried out and discusses its impact based on a focus group with several participants, to point out the benefits of the experience as well as the difficulty of applying the format in the professional environment.

KEYWORDS

Digital Methods, data sprint, digital marketing, data visualization, data analysis

Recibido: 23/01/2022 | Aceptado: 25/05/2022

Cómo citar este artículo:

Coromina Rodríguez, Ò. y Padilla Molina, A. (2022). “Hands On”: incorporación de data sprints y digital methods en la docencia de marketing digital. *Dígitos. Revista de Comunicación Digital*, 8: 51-66. DOI: 10.7203/drdcd.v1i8.243



"Hands On": incorporación de data sprints y digital methods en la docencia de marketing digital

1. Introducción

Durante los últimos 9 años, en el marco del Máster en Comunicación y Marketing Digital (MCMD) de la Universitat Autònoma de Barcelona, se han venido celebrando anualmente una serie de jornadas llamadas "Hands On", cuya filosofía es la transferencia e intercambio de conocimiento científico-técnico adaptando el formato organizativo de los *hackathons* y *data sprints*. El objetivo principal de estas jornadas es formativo: que los estudiantes adquieran competencias en el ámbito del análisis y visualización de datos al mismo tiempo que se familiarizan con los conceptos teóricos y las técnicas propias de los métodos digitales. Adicionalmente, las jornadas "Hands On" han sido una plataforma de experimentación y exploración en dos direcciones: incorporar distintas aproximaciones de los métodos digitales a las técnicas de investigación de los mercados digitales, y explorar nuevas vías para que las herramientas, conceptos y técnicas que los profesionales del marketing digital emplean en su día a día puedan ser apropiados para la investigación académica en el ámbito de las ciencias sociales y las humanidades. Este segundo objetivo conecta con la tradición de los métodos digitales de seguir y utilizar métodos y datos del medio para la investigación de fenómenos sociales y culturales (Rogers, 2019), y reclama el valor de apropiarse y aprovechar prácticas y herramientas del marketing digital para la investigación académica, además de aportar un nuevo punto de observación, una interfaz metodológica (Marres y Gerlitz, 2016), que adopta las técnicas de investigación de los mercados digitales, la especificidad de las plataformas, los datos y las prácticas de los usuarios y su contexto de aplicación.

En el presente artículo recopilamos la experiencia acumulada en el diseño y ejecución de *data sprints* en el ámbito académico, una metodología de trabajo basada en el "*learning by doing*" que se caracteriza por su intensidad y componente experimental del trabajo que se lleva a cabo. Para ello, realizamos una contextualización teórica de los *data sprints* y su conexión con los Métodos Digitales. Seguidamente, describimos la adaptación realizada de este formato a un contexto de máster en comunicación y marketing digital, cuya vocación es la capacitación de profesionales en este ámbito. Para comprender mejor la aplicabilidad de los *data sprints* en este contexto formativo, presentamos tres ejemplos de proyectos realizados, que combinan herramientas, datos y conceptos propios de la investigación de mercados digitales con los Métodos Digitales. Seguidamente, presentamos los resultados de un Focus Group en el que participantes en las sesiones "Hands On" reflexionan sobre los resultados formativos y las posibilidades que surgen de aplicar métodos digitales en el ámbito del marketing digital. En el apartado de conclusiones, incidimos en los aprendizajes, aportaciones e impacto que esta experiencia ha supuesto a los participantes y también sus contribuciones a los métodos digitales.

2. *Data Sprints y Digital Methods*

Los *data sprints* tienen su origen en los *hackathons* y *barcamps* que a finales del siglo pasado se introducen en el ámbito del desarrollo del software y más concretamente el entorno del software libre (Venturini, Munk y Meunier, 2018). Como su propio nombre indica los *hackathons* se inspiran en la comunidad hacker o, más concretamente, en los modelos organizativos y colaborativos alternativos que textos como “la catedral y el bazar” (Raymond, 1998) y “la ética hacker y el espíritu de la sociedad de la información” (Himanen, 2001) reivindican por fomentar la creatividad y la innovación. Ambos escritos presentan una visión de los hackers que dista de la imagen de criminal informático o activista de Anonymous que el término evoca en la actualidad y toman como referencia la cultura de las primeras comunidades hackers surgidas en los campus universitarios de Estados Unidos en la década de los 60. Estos primeros hackers eran estudiantes apasionados de la informática que establecieron una relación simbiótica con los ordenadores al mismo tiempo que desarrollaban un código moral y de conducta no escrito que promovía el acceso libre a los ordenadores y a la información, el conocimiento práctico (*hands on*), la descentralización, la organización del trabajo fuera de los horarios laborales, el imperativo de la productividad y las jerarquías. Su aproximación a los ordenadores y la programación se caracterizaba por ser eminentemente exploratoria y experimental y fue fundamental en el desarrollo de la informática más allá del terreno científico extendiendo su uso y funcionalidades al ámbito lúdico, artístico y profesional (Levy, 1984). Los *hackathons* toman de la ética hacker su carácter experimental, lúdico y exploratorio, así como un formato que elude los corsés de las rutinas empresariales tradicionales y las jerarquías con el objetivo de implementar soluciones innovadoras y creativas en el ámbito del desarrollo del software (Briscoe y Mulligan, 2014).

Los *data sprints* son la adaptación del formato *hackathon* al ámbito académico y coinciden con la eclosión del fenómeno web 2.0, que facilita el acceso y análisis de datos a niveles hasta el momento sin precedentes, y distintos llamamientos a aprovechar esta oportunidad para el desarrollo de una ciencia social computacional (Lazer *et al.*, 2009) que analice las trazas digitales para interrogar sobre las fuerzas que dan forma a fenómenos sociales y culturales (Latour, 2007a). En este contexto es pertinente señalar el papel pionero de la *Digital Methods Initiative* de la Universidad de Ámsterdam, y su propuesta metodológica que busca ‘seguir los métodos en evolución del medio’ (Rogers, 2013) así como a los académicos que trabajan en esta tradición, que han ilustrado el valor de reutilizar datos y métodos de plataformas como Facebook (Poell *et al.* 2016) o Twitter (Bruns y Burgess, 2011) teniendo en cuenta tanto los datos como la infraestructura a través de la cual se producen. Los *Digital Methods* beben de las teorías desarrolladas en el ámbito de los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (Jensen *et al.*, 2021) y la teoría actor-red (Latour, 2007b). No es casual, por tanto, que los *data sprints* surjan en paralelo en el seno de la *Digital Methods Initiative* en Amsterdam y en el *Média Lab* de Sciences Po Paris, fundado por Bruno Latour. Ambos proyectos se caracterizan por la incorporación de las trazas digitales al repertorio de objetos de análisis y el uso de métodos computacionales para extraer, analizar y visualizar los datos. Al igual que los *hackathons*, los *data sprints* se sirven de la unidad en el tiempo y espacio para contrarrestar la heterogeneidad de los participantes, y la priorización de soluciones

"quick and dirty" por encima de la exhaustividad (Venturini, Munk y Meunier, 2018). Pese a que la conexión de los *hackathons* y los *data sprints* es clara y reconocida, estos últimos se caracterizan por una serie de rasgos distintivos, tales como la participación de "stakeholders" (personas con conocimiento, experiencia práctica en las materias investigadas), que aportan contexto y cercanía en las distintas fases del sprint y ayudan a enfocar la investigación en los resultados más relevantes (Madsen y Munk, 2019). En definitiva, los *data sprints* consisten en pasar de la abstracción a la concreción y a dotar a los actores implicados en los ámbitos de estudio de voz propia y capacidad de incidir en el desarrollo de investigación (Birkbak, Petersen y Elgaard Jensen, 2015).

3. Las Jornadas "Hands On" del MCMD

Al igual que los *data sprints*, las jornadas "Hands On" se caracterizan por ser un punto de encuentro entre profesionales en activo en el ámbito de la comunicación y el marketing digital, académicos y estudiantes, de perfiles formativos muy variados, que se integran en equipos multidisciplinares, con diferentes competencias y también con sensibilidades y objetivos diversos. Los talleres "Hands On" tienen una duración menor a la que suele ser habitual en un *data sprint*. Esto es consecuencia de la adaptación del formato a los horarios y calendario del MCMD, se extienden a lo largo de 3 días y comprenden 12 horas de reunión presencial. En este tiempo los diferentes grupos desarrollan un proyecto que culmina con la presentación de los resultados. Posteriormente los principales resultados se resumen en un breve artículo que se publica en el blog del MCMD. Estos artículos hacen las veces de informe técnico, y permiten a los nuevos equipos comprender las aproximaciones realizadas en el pasado, retomar metodologías, contrastar resultados o profundizar en casos de estudios que todavía merecen nuestra atención.

Puesto que el formato de las "Hands On" es especialmente intensivo y acotado en el tiempo, exige una formación propedéutica previa dentro del currículum del máster en el ámbito del análisis y visualización de datos así como una introducción teórica a los métodos digitales y las técnicas y herramientas que los distinguen. En estas sesiones de preparación los estudiantes se familiarizan con conceptos, métodos y software para gestionar, analizar y visualizar grandes volúmenes de información. Al mismo tiempo, durante la fase preparatoria se realiza la selección de temas y la recolección de datos, de modo que los participantes disponen desde el primer minuto de los datos listos para su análisis. Inicialmente la recolección de datos formaba parte de los proyectos y se realizaba durante las jornadas, pero al disponer de menos tiempo del habitual y para agilizar el trabajo, se tomó la decisión de empezar las jornadas con las colecciones de datos preparadas, focalizando los *sprints* en la exploración y análisis.

En los últimos 9 años se han llevado a cabo cerca de 90 proyectos durante las "Hands On". En cada edición se celebran dos *data sprints*, con 4 o 5 proyectos distintos en cada uno de ellos. Cada equipo de trabajo está compuesto por entre 5 y 7 estudiantes por lo que cerca de 250 alumnos han participado en estos talleres. Las jornadas "Hands On" han acogido gran variedad de proyectos. Desde trabajos de investigación de mercados digitales, hasta investigaciones de corte académico, pero todos se han caracterizado por integrar una gran variedad de metodologías y herramientas centradas en la recolección,

tratamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, que habitualmente no forman parte del repertorio de herramientas de los profesionales del marketing digital. Algunas de estas herramientas de recolección de datos, han sido desarrolladas por la *Digital Methods Initiative*, como es el caso de "TCAT" (Borra y Rieder, 2014) para la captura de datos de Twitter, "Netvizz" (Rieder, 2013) para la extracción de datos de Facebook y "Youtube Data Tools" (Rieder, 2015) para la extracción de datos de YouTube. Otras, han sido desarrolladas *ad hoc* para las "Hands on", como "Twitter for Academic Research" (Padilla, 2020a), para la extracción sistematizada y masiva de datos históricos de Twitter o "Instaloader Scripts" (Padilla, 2020b) para el procesamiento de datos obtenidos de la plataforma Instagram. El desarrollo de software propio requiere de la existencia de cierta infraestructura técnica: hardware capaz de albergar los programas de captura y las bases de datos. Pero también es necesario contar con la colaboración de personal técnico capaz de escribir este software, por lo que es necesario planificar un *data sprint* con mucha antelación. Las "Hands On" también se han servido de herramientas específicas del marketing digital. Software como Ahrefs, Xenu o ScreamingFrog, muy utilizados en la optimización para motores de búsqueda (SEO), y Google Analytics o Google Search Console, propios de la analítica digital, aportan datos sobre el comportamiento de los usuarios. Los datos e información obtenida a través de estas herramientas complementa los datasets de análisis utilizados durante los talleres.

4. Proyectos

Las plataformas digitales y las redes sociales han sido el espacio de investigación de la mayoría de estos proyectos, que han sido testigo y se han adaptado a los cambios en las políticas de acceso a los datos de cada plataforma. El caso más paradigmático es Facebook, que inicialmente permitía el acceso a los datos y metadatos de páginas y perfiles a través de su API. Pero tras el estallido del caso Cambridge Analítica, en 2018, Facebook retiró todas las vías de acceso y sometió a un fuerte control cualquier iniciativa de estudio académico de su entorno, imposibilitando (a día de hoy) cualquier forma de acceso a la información de la plataforma. En el otro lado de la balanza tenemos a Twitter, una plataforma que tradicionalmente ha limitado el acceso a sus datos, pero que en el año 2020 abrió su archivo histórico con fines de investigación, otorgando un acceso muy amplio a todo su contenido de forma prácticamente ilimitada. En cualquier caso, es un hecho que el acceso a los datos mediante APIs es cada vez más restringido para los académicos (Bruns, 2019), dificultando el escrutinio de las plataformas y situando a la investigación ante dilemas éticos (Perriam, Birckbak y Freeman, 2020). No obstante, las APIs siguen siendo esenciales en el modelo de monetización de las plataformas digitales, y el acceso a datos por parte de profesionales del marketing y la publicidad no se ha visto afectado de la misma manera, por lo que la apropiación de estos entornos de transferencia de datos representa una oportunidad para los métodos digitales.

A continuación, presentamos brevemente tres casos de estudio, que ejemplifican el trabajo realizado durante las "Hands On" y también muestran cómo se han integrado distintas herramientas y metodologías profesionales con los métodos digitales.

4.1. Análisis multiplataforma de la estrategia de comunicación de Ada Colau

Coincidiendo con la irrupción de Ada Colau en la política municipal y su proyección también en el ámbito estatal se llevaron a cabo varios proyectos que se servían de datos de distintas plataformas como materia prima del análisis.

Objetivos del proyecto: comprender la estrategia comunicativa de Ada Colau así como los resultados cosechados por la misma, basándose en el engagement generado por los contenidos publicados a través de las distintas cuentas vinculadas a Ada Colau, alcaldesa de Barcelona, en Twitter y Facebook. Al mismo tiempo se buscaba contrastar esta estrategia con los contenidos que los usuarios publicaban mencionando a Ada Colau y sus iniciativas.

Metodología:

1. Extracción de todas las publicaciones del perfil de Ada Colau en Twitter.
2. Captura de Tweets mencionando al usuario de Ada Colau en Twitter así como las palabras clave "colau", "ada colau" o "adacolau", entre octubre del 2015 y marzo del 2016.
3. Se realiza un análisis longitudinal de la presencia de hashtags en las publicaciones para observar cómo evolucionan los distintos temas en los que está involucrada la alcaldesa.
4. Recolección de las páginas de Facebook relacionadas con el perfil de Ada Colau en dicha plataforma mediante Netvizz. Visualización de la like-network de dicha página.
5. Extracción, también mediante Netvizz, de los posts y datos asociados publicados en las distintas páginas de Facebook utilizadas habitualmente por Ada Colau con fines comunicativos.
6. Exploración cuantitativa de los datos mediante técnicas de visualización con el fin de observar tendencias y patrones recurrentes.

Herramientas: Además de Netvizz y TCAT para la recolección de datos se utilizó Gephi para el análisis visual de redes, RankFlow (Rieder, 2017) para observar la evolución y continuidad de hashtags a lo largo del tiempo y Tableau para la exploración y visualización de datos cuantitativos.

Resultados: El proyecto permitió observar un uso muy intensivo de las redes dentro de la estrategia comunicativa de Ada Colau que se caracterizaba por la capacidad de generar polémicas de forma recurrente que conseguían involucrar tanto a detractores como partidarios de la alcaldesa de Barcelona. Asimismo, se pudieron detectar y cuantificar los eventos y temáticas que generaban picos de actividad e interacción mediante el conteo de "comentarios", "retweets" o "likes". El análisis de la *like-network* reveló toda la constelación de personajes públicos, políticos, instituciones y organizaciones afines a la alcaldesa y los vínculos entre ellos. A destacar el papel primordial que desempeñó en esta primera etapa la Plataforma de Afectados por la Hipoteca (PAH). Recurrir a la polémica proporcionaba réditos importantes en materia de interacción con los usuarios en las plataformas digitales sugiriendo que la estrategia comunicativa de la primera

etapa de Ada Colau se basaba en la generación constante de mensajes controvertidos para marcar la agenda mediática.

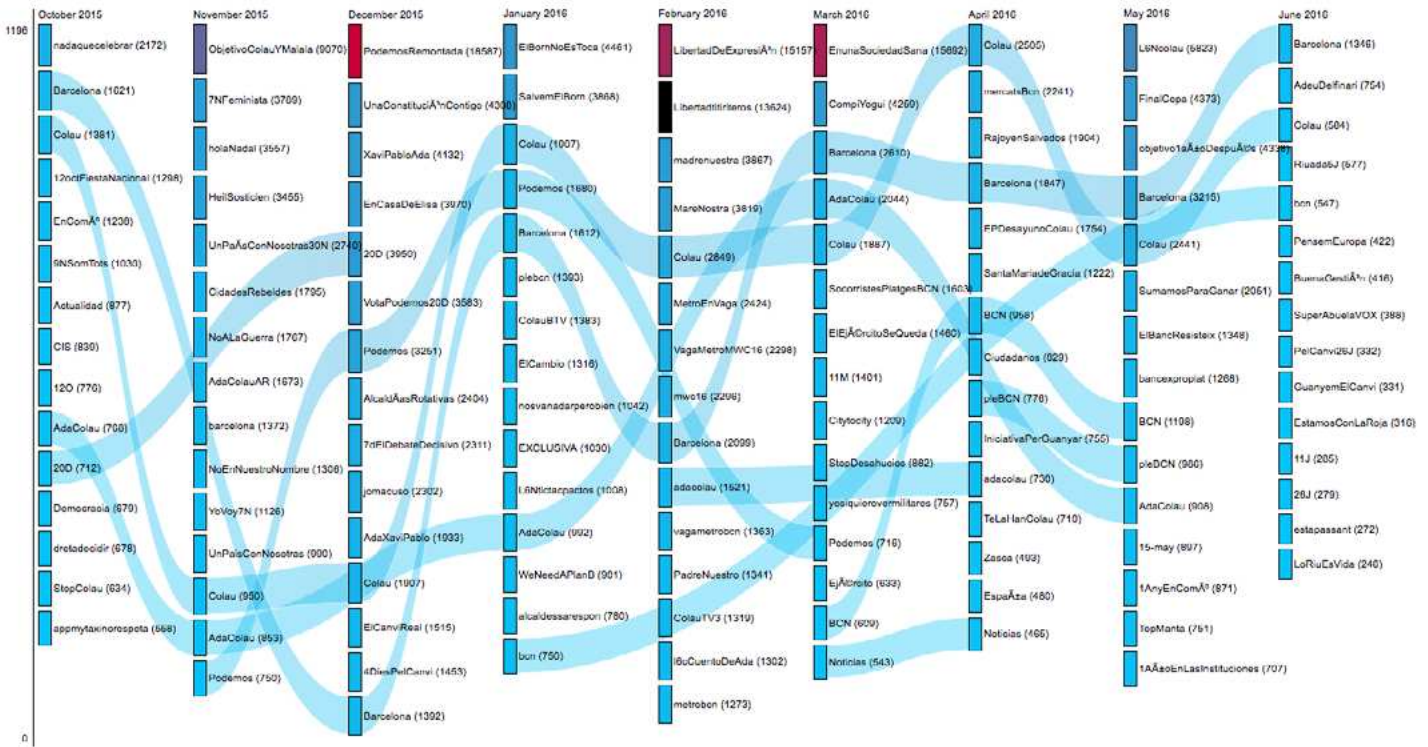


Figura 1: Rankflow de los diferentes hashtags a lo largo de 9 meses de análisis

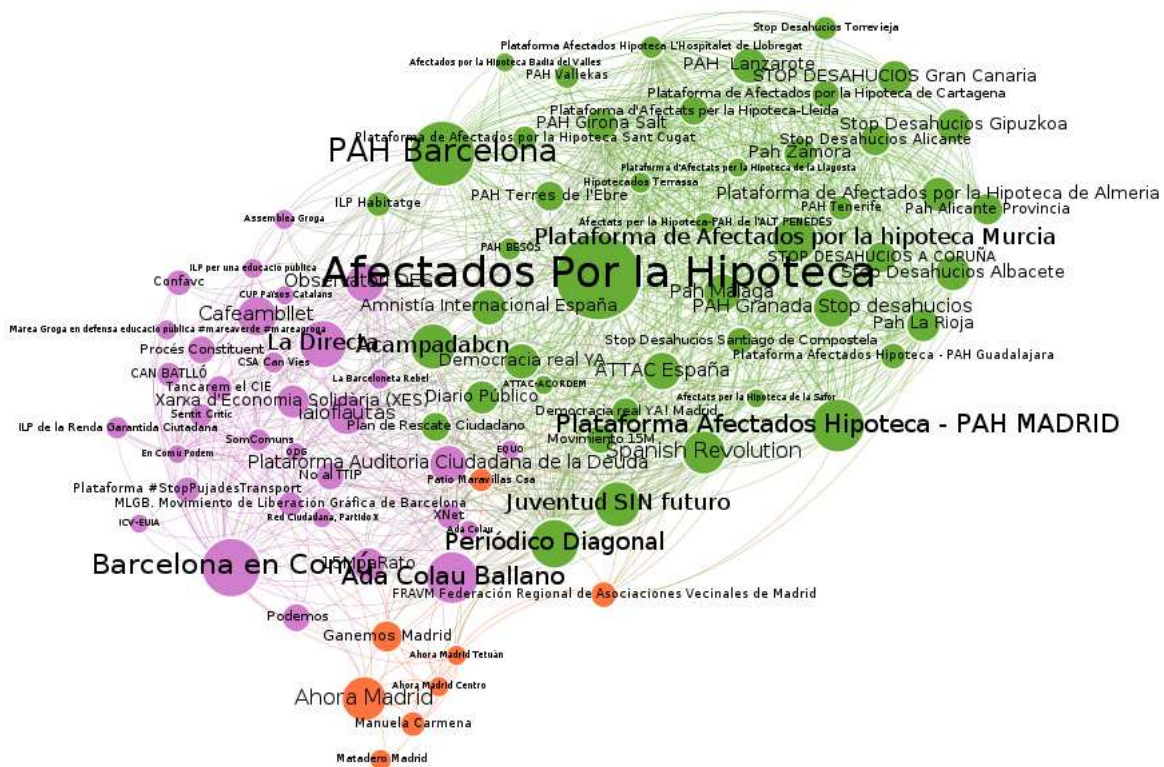


Figura 2: Grafo de comunidades de usuarios vinculados a Ada Colau

Aportaciones: El proyecto permitió incorporar nuevas fuentes de datos y métodos de análisis para investigaciones relacionadas con el marketing político y, más concretamente, con la gestión de la imagen y la reputación digital en redes sociales y plataformas digitales. Los hallazgos realizados durante las "Hands On" tuvieron continuidad con la realización de un Trabajo de Fin de Máster por parte de uno de los alumnos participantes en el *data sprint*, que dio a pie a una publicación académica (Coromina, Casacuberta y Renom, 2018) que analizó la polémica generada por la ubicación de unas estatuas franquistas en el Centro Cultural del Born con el motivo de una exposición que invitaba a reflexionar sobre la huella del franquismo en la ciudad de Barcelona.

4.2. Search Engine Optimization y Digital Methods

Dentro del ámbito del marketing y la comunicación digital existen disciplinas que tradicionalmente han requerido de procesos exhaustivos de análisis e investigación aplicada. Uno de los ejemplos más claros es el SEO (*Search Engine Optimization*) que engloba diferentes técnicas para obtener mayor visibilidad en los motores de búsqueda como Google. Se trata de un área especialmente estratégica para obtener visitas en los sitios web. El SEO comparte con los métodos digitales la utilización de datos y objetos nativos digitales (hipervínculos, páginas web, dominios y meta-etiquetas). En distintas "Hands On" se han realizado proyectos de auditoría SEO donde se ha explorado diferentes vías para acercar la investigación académica (los métodos digitales) con la investigación aplicada (SEO). Una de las vías más fructíferas ha sido incorporar técnicas y herramientas de análisis visual de redes para auditar la salud y la arquitectura interna de sitios web.

Objetivos del proyecto: Auditar los contenidos del sitio web de la asociación animalista People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) para evaluar y detectar oportunidades para mejorar el posicionamiento en buscadores del sitio web www.peta.org.

Metodología:

1. Rastreo y extracción de información de las distintas páginas que componen el sitio web y de todos los hipervínculos del sitio web.
2. Construcción de la red interna de enlaces.
3. Análisis visual del entramado de enlaces internos.

Herramientas: Para la extracción de información de las páginas del sitio web se utilizaron herramientas propias de la investigación en el ámbito del SEO: Xenu, Screaming Frog y Ahrefs. Para el análisis visual de la red de enlaces, Gephi.

Resultados: El proyecto desveló una estructura de enlaces centralizada en el que la página principal de las distintas versiones idiomáticas acumulaba la práctica totalidad de hipervínculos en detrimento del resto de páginas. A efectos de posicionamiento en buscadores esto se traduce en una baja visibilidad de los proyectos que impulsa esta

organización. La investigación culminó con la creación de un documento de trabajo en formato “informe” que permitía identificar y priorizar con rapidez los puntos de mejora y los problemas críticos de la arquitectura del sitio web.

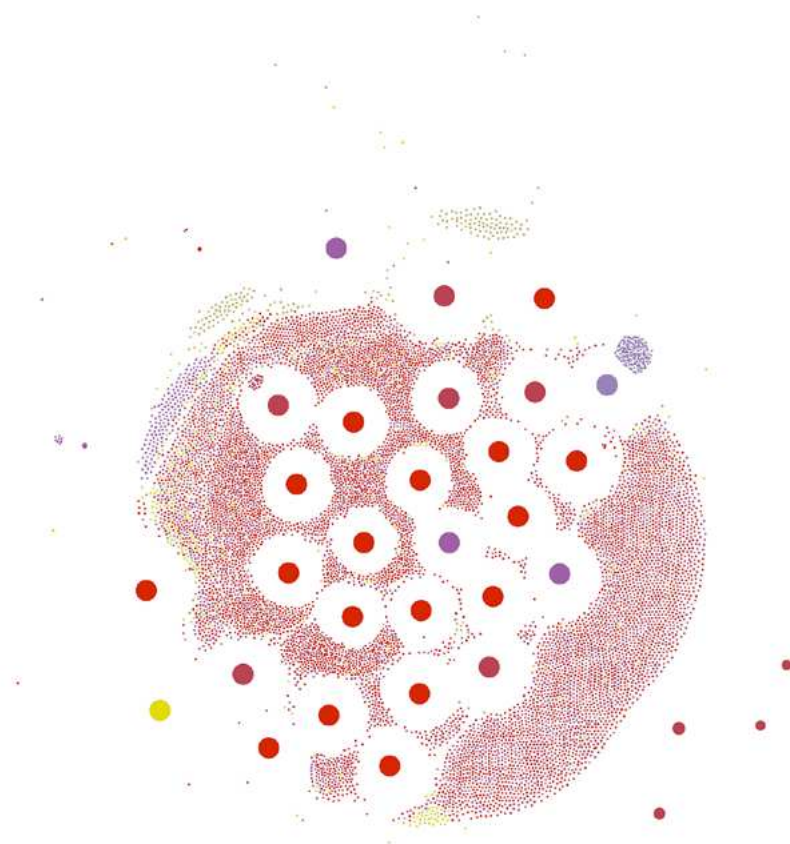


Figura 3: Grafo de hipervínculos y páginas web en el sitio web peta.org

Aportaciones: La principal contribución de este proyecto debe situarse dentro de la investigación aplicada en el campo del SEO, ya que los métodos utilizados y el análisis visual de redes permiten la exploración eficaz del perfil de los enlaces internos, señalando oportunidades para mejorar la visibilidad de los contenidos en buscadores, así como la indexabilidad, la usabilidad, la arquitectura de la información o la accesibilidad web. Al mismo tiempo, el uso de *crawlers* como Xenu y Screaming Frog puede incorporarse al repertorio de herramientas de los métodos digitales para el análisis de hipervínculos.

4.3. Optimización de contenidos en YouTube

YouTube es la única de las grandes plataformas digitales que ofrece a los creadores de contenido la posibilidad de obtener ingresos mediante el programa de monetización *YouTube Partners Program*. Parámetros como la duración de los videos, la temática o la frecuencia de publicación influyen decisivamente en la visibilidad y, por consiguiente, en la monetización de los videos. Aunque YouTube no hace público el peso de los distintos factores, los creadores profesionales adaptan sus contenidos para ganarse el favor de los algoritmos de recomendación (Coromina, Matamoros-Fernández y Rieder, 2020). Este proyecto parte del análisis de los YouTubers con más suscriptores y visualizaciones

en sus videos para determinar qué factores son percibidos como más determinantes en el proceso de optimización.

Objetivo del proyecto: Analizar la evolución de los distintos parámetros de los contenidos en YouTube y su relación con los ingresos generados partiendo de la base que estos están estrechamente relacionados con las visualizaciones obtenidas.

Metodología: El proyecto se benefició del acceso a la base de datos utilizada para el artículo “Mapping YouTube, a Quantitative Exploration of a Platformed Media System” (Rieder, Coromina y Matamoros-Fernández, 2020), que reúne más de 5 millones de videos publicados entre los años 2007 y 2019 por los canales localizados en España con más de 100.000. suscriptores. El análisis se centró en los contenidos publicados bajo la categoría “entretenimiento”, “gaming”, “how to and style” y “people and blogs”, y aquellos elementos sobre los que un creador de contenidos puede incidir de forma directa: la duración del contenido, la extensión del título, las descripciones y tags, así como el momento de publicación. Además se utilizaron las métricas “likes”, “dislikes”, “comentarios” y “visualizaciones” como indicadores para comprender cuál era la combinación óptima de elementos.

Herramientas: Python para la creación de un script para el tratamiento estadístico de los datos, y Tableau para la exploración y creación de visualizaciones que permitieran expresar gráficamente las tendencias.

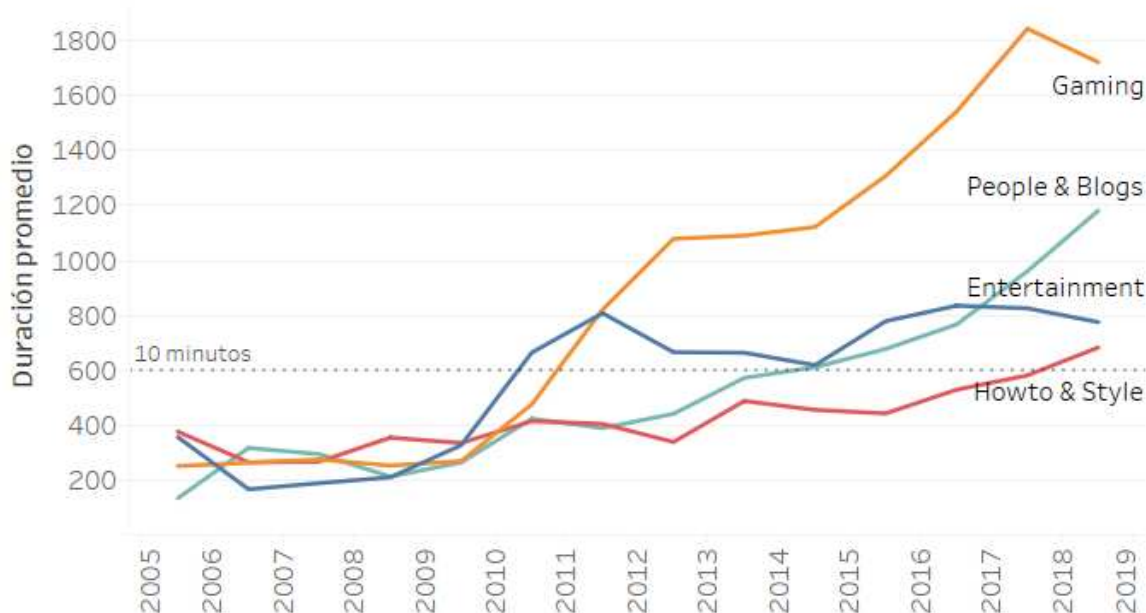


Figura 4: Evolución de la duración promedio de los contenidos de YouTube para 4 categorías.

Resultados: El proyecto permitió determinar no solamente qué estrategia de contenidos y publicación es óptima para los creadores de contenido, sino también qué evolución ha seguido este “punto óptimo” a lo largo del tiempo, desvelando el modo en cómo la plataforma ha modificado sus criterios de visibilidad y ha intervenido de forma

indirecta en las rutinas de producción de los creadores, premiando aquellos quienes cumplen con ciertas métricas de duración, horarios, frecuencia de publicación y nivel de interacción.

Aportaciones: Este proyecto muestra cómo YouTube ha modificado a lo largo del tiempo los distintos criterios que deben cumplir los contenidos para lograr una alta tasa de visibilidad, y al mismo tiempo cómo los creadores se han adaptado a estos criterios. De este modo, aporta información a los creadores de contenidos sobre las estrategias óptimas en la creación de vídeos, y cuál es la tendencia en España dentro de las categorías de contenidos analizadas.

5. Percepción de los participantes

Para comprender el impacto de las “Hands On” se ha realizado un Focus Group con un total de 8 participantes (4 hombres y 4 mujeres), el grupo incluía 6 alumnos de anteriores ediciones del Máster en Comunicación y Marketing Digital y 2 facilitadores. El encuentro se dividió en tres bloques: la utilidad del modelo organizativo, el uso del data-sprint como método de aprendizaje y, por último, la transferencia de conocimiento entre el ámbito académico y el profesional.

5.1. Modelo organizativo

Los participantes apuntan que la metodología del *data sprint* de las “Hands On” ayuda a desarrollar habilidades sociales y comunicativas, que son competencias vitales en un entorno laboral colaborativo. Así mismo el modelo organizativo horizontal obliga a todos los miembros del equipo a asumir un cierto grado de responsabilidad e implicarse de forma directa con el proyecto, lo que los alumnos consideran fundamental para fomentar competencias relacionadas con la comunicación, organización y negociación que permiten superar las tensiones que genera el proyecto.

“El hecho de no solo realizar el proyecto, sino también defenderlo frente a los compañeros, encontrar los puntos débiles y responder a preguntas, saber comunicarlo. Esto es útil en el mundo laboral” (Martí, 28 años).

“Desde pequeños se hacen muchos trabajos en grupo, pero el aprendizaje de las “Hands On” es una experiencia de trabajo real, donde debes organizar personas, roles y optimizar tiempo. Esto es algo que se ajusta mucho a la realidad del trabajo” (Martí, 28 años).

Los participantes también apuntan al factor “tiempo” como elemento de presión decisivo para tomar decisiones y guiar el proyecto que se ejecuta durante las “Hands On”.

“El formato sprint añade una presión interesante que obliga a los alumnos a sacar adelante un trabajo en un tiempo muy limitado. El tiempo se aprovecha mucho, al ser muy limitado. Se aprecia mucho tener a los profesores de cerca y el trabajo en pequeños grupos” (Antoine, 44 años).

5.2. El *data sprint* como método de aprendizaje

Todos coinciden en que las "Hands On" son una oportunidad para aprender de forma activa, al ser el facilitador un mero acompañante y no ejercer autoridad sobre el proyecto, lo que obliga a los alumnos a tomar decisiones consensuadas.

"En las clases se aprende de forma pasiva. Depende mucho de la personalidad de los alumnos el participar más o menos. En cambio, en las "Hands On" debes asumir responsabilidades, y esto obliga a involucrarse directamente y tener una posición activa en el aprendizaje" (David, 33 años).

Todos los participantes señalan la utilidad de las "Hands On" y, más concretamente, los *data sprints*, como un método para aproximarse al análisis y visualización de datos desde una perspectiva práctica y haciendo uso de ejemplos reales.

"Las "Hands On" aportan un aprendizaje en formas de pensar y organizar el trabajo en torno a un conjunto de datos" (Carmen, 25 años).

Las temáticas elegidas son de interés de los alumnos, aunque estas no tengan una relación directa con el marketing digital. Los temas elegidos y el despliegue metodológico se perciben cómo "una excusa para hacer uso de ciertas herramientas", que pueden ser utilizadas en otros casos de estudio más próximos a su interés.

5.3. Transferencia de conocimiento científico-técnico al ámbito laboral

En los que concierne a los métodos digitales y el apartado académico de los talleres, todos los alumnos coinciden en la complejidad de trasladar o adaptar el rigor científico de las "Hands On" al entorno laboral. Los participantes señalan que las empresas no entienden o no consideran útil procedimentar los análisis y describir el método utilizado. También se apunta a la falta de tiempo en el entorno laboral para profundizar en la metodología y el desconocimiento de los métodos digitales por parte de los cargos intermedios y los clientes de las agencias digitales.

"Los Métodos Digitales son útiles para aprender sobre temas de repercusión, pero es muy complicado llevar este tipo de métodos al ámbito profesional real, ya que los superiores no comprenden lo que se está haciendo. No es un conocimiento tangible" (David, 33 años).

"A veces no es posible aplicar los Métodos Digitales en el trabajo debido al tiempo que tienes para realizar este tipo de proyectos en el ámbito profesional. Tampoco se suelen enseñar al cliente y eso hace que no sean útiles" (Antoine, 44 años).

Aunque los alumnos reconocen el valor de los métodos digitales, a efectos prácticos no les aporta ningún valor adicional o ventaja competitiva como trabajadores, al ser este un campo totalmente desconocido para los reclutadores o responsables de las empresas. Sin embargo, coinciden que la formulación de preguntas de investigación y el diseño de métodos para responderlas son aplicables en el entorno laboral, especialmente en el análisis de datos.

"A lo largo del máster, en general, se adquieren frameworks para trabajar y mejorar en cualquier tema. Los Métodos Digitales y las "Hands On", en concreto, inculcan una forma de pensar" (Carmen, 25 años).

Los participantes se muestran optimistas en cuanto al potencial de los sistemas de organización horizontales para resolver en equipo tareas complejas en un breve espacio de tiempo, aunque reconocen que a menudo las empresas son contrarias a este tipo de modelos organizativos debido a las jerarquías existentes.

“Las “Hands On” son un buen ejemplo de cómo llevar a cabo un proyecto en tiempo récord, pero es muy complejo que las instituciones acepten estos métodos, porque no los entienden” (Jordi, 28 años).

6. Conclusiones

A lo largo de los 9 años que han tenido lugar las “Hands On” se ha demostrado la utilidad del *data sprint* en múltiples contextos y modalidades. Su aproximación práctica al análisis de datos para la realización de trabajos de investigación ha permitido a los estudiantes adquirir competencias y conocimientos con el objetivo de aplicarlas a su actividad profesional y más concretamente a la investigación de mercados digitales. Todo ello, en un formato organizativo que permite a los asistentes implicarse y aproximarse a distintos fenómenos de una manera creativa e incluso con un importante componente lúdico. La articulación de equipos de trabajo donde participan distintos perfiles: estudiantes, académicos y profesionales, ha contribuido de forma determinante a la adquisición de competencias transversales.

La realización de este tipo de actividades en el contexto de un máster de vocación profesional ha requerido una fuerte adaptación que se ha llevado a cabo sin renunciar a las señas de identidad de los *data sprints* (Venturini, Munk y Meunier, 2018). En el caso que nos ocupa es preciso situar este *data sprint* dentro de una propuesta formativa y didáctica con un marco de actuación muy específico, la investigación de mercados digitales. La introducción de sesiones propedéuticas para familiarizar a los alumnos en el uso de ciertas herramientas, así como la inclusión de una introducción a los principios que definen los métodos digitales (Rogers, 2019) ha sido indispensable para aplicar técnicas y procesos para el análisis y visualización de datos.

Al mismo tiempo, las “Hands On” han sido un espacio de experimentación y de adopción de métodos innovadores con el potencial de enriquecer las prácticas de los profesionales del marketing digital, un marco para la transferencia de conocimientos del ámbito académico al profesional. Los tres proyectos expuestos muestran distintas oportunidades para enriquecer el repertorio metodológico de la investigación aplicada de los mercados digitales. Poniendo el foco en la obtención de datos de las plataformas digitales mediante sus distintas API y en el análisis y visualización de datos como instrumento exploratorio. A menudo, invitando a recorrer caminos poco transitados en el marketing digital, como el análisis visual de redes, que se ha revelado especialmente útil en el ámbito del SEO. No obstante, según indican los participantes el ámbito profesional no es especialmente receptivo a la inclusión de estas nuevas metodologías debido a su desconocimiento.

Estos *data sprints* también han permitido investigar oportunidades para continuar con la apropiación de métodos de los medios para la investigación académica en el ámbito

de las ciencias sociales y humanidades. La incorporación de nuevas fuentes de datos cobra especial relevancia en la coyuntura actual, de restricción de acceso a datos para las investigaciones académicas (Bruns, 2019; Perriam, Birkbak y Freeman, 2020) por parte de las plataformas. En este sentido se ha experimentado con distintos servicios y herramientas como Xenu, Screaming Frog o Ahrefs, que aportan una gran cantidad de información sobre los sitios web. Además de los datos que pueden proporcionar dichos recursos, el marketing digital proporciona marcos y conceptos que los métodos digitales pueden también adoptar. En este aspecto el formato *data sprint* con la participación de *stakeholders*, expertos en las distintas disciplinas que integran el marketing digital, propicia un diálogo entre la investigación aplicada y la investigación académica que se seguirá explorando en futuras ediciones del máster.

A estas contribuciones hay que sumar todo el software creado para la extracción y análisis de datos que se ha desarrollado para los *data sprint* y que, siendo fiel al espíritu hacker que da pie a los *hackathons*, se ha compartido con la comunidad académica y profesional en formato de código abierto para que otros investigadores y desarrolladores puedan observar los caminos ya recorridos y continuar desarrollando las distintas herramientas.

Referencias

- Birkbak, A., Petersen, M.K. y Elgaard Jensen, T. (2015). Critical Proximity as a Methodological Move in Techno-Anthropology. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 19(2): 266–290. doi:10.5840/techne201591138.
- Borra, E. y Rieder, B. (2014). Programmed method: Developing a toolset for capturing and analyzing tweets. *Aslib journal of information management*, 66(3):262-278. <https://doi.org/10.1108/AJIM-09-2013-0094>
- Briscoe, G. y Mulligan, C. (2014). *Digital innovation: The hackathon phenomenon*. Available at: <http://www.creativeworkslondon.org.uk/wp-content/uploads/2013/11/Digital-Innovation-The-Hackathon-Phenomenon1.pdf>
- Bruns, A., y Burgess, J. (2011). The use of Twitter hashtags in the formation of ad hoc publics. En *Proceedings of the 6th European consortium for political research (ECPR) general conference 2011* (pp. 1-9). The European Consortium for Political Research (ECPR).
- Bruns, A. (2019). After the 'APIcalypse': social media platforms and their fight against critical scholarly research. *Information, Communication & Society*, 22(11): 1544–1566.
- Coromina, Ò., Casacuberta, D. y Renom, I.G. (2018). La batalla del Born. Relat polític i estratègies de posició ideològica a Twitter. *Comunicació: revista de recerca i d'anàlisi*, 35(2): 25–44.
- Coromina, Ò., Matamoros-Fernández, A. y Rieder, B. (2020). "Follow the Money: A Large-Scale Investigation of Monetization and Optimization on Youtube". Comunicación presentada en *AoIR 2020: The 21th Annual Conference of the Association of Internet Researchers*. Virtual Event: AoIR <https://journals.uic.edu/ojs/index.php/spir/article/view/11194/9803>
- Himanen, P. (2001) *The Hacker Ethic*. London: Viking.

- Jensen, T. E., Birkbak, A., Madsen, A. K., y Munk, A. K. (2021). Participatory Data Design: Acting in a digital world. En G. Downey y T. Zuiderent-Jerak (Eds.), *Making & Doing: Activating STS through Knowledge Expression and Travel* (pp. 117-136). MIT Press.
- Latour, B. (2007a). Beware, your imagination leaves digital traces. *Times Higher Literary Supplement*, 6(4): 129-131.
- Latour, B. (2007b). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. OUP Oxford.
- Lazer, D. et al. (2009). Computational Social Science. *Science*, 323(5915): 721–723. doi:10.1126/science.1167742.
- Levy, S. (1984). *Hackers: Heroes of the computer revolution (Vol. 14)*. Garden City, NY: Anchor Press/Doubleday.
- Madsen, A.K. y Munk, A.K. (2019). Experiments with a data-public: Moving digital methods into critical proximity with political practice. *Big Data & Society*, 6(1): 2053951718825357. doi:10.1177/2053951718825357.
- Marres, N. y Gerlitz, C. (2016). Interface methods: renegotiating relations between digital social research, STS and sociology. *The Sociological Review*, 64(1): 21–46. doi:10.1111/1467-954X.12314.
- Padilla, A. (2020a). *Twitter for Academic Research*. Disponible en: <https://github.com/AdriaPadilla/Twitter-API-V2-full-archive-Search-academics>
- Padilla, A. (2020b). *Instaloader Scripts*. Disponible en: <https://github.com/AdriaPadilla/InstaloaderScripts>
- Perriam, J., Birkbak, A. y Freeman, A. (2020). Digital methods in a post-API environment. *International Journal of Social Research Methodology*, 23(3): 277–290.
- Poell, T., Abdulla, R., Rieder, B., Woltering, R., y Zack, L. (2016). Protest leadership in the age of social media. *Information, Communication & Society*, 19(7): 994-1014.
- Raymond, E.S. (1998). *The cathedral and the bazaar*. *FirstMonday*. <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/1472/1387?inline=1>
- Rieder, B. (2013). "Studying Facebook via data extraction: the Netvizz application". En *Proceedings of the 5th annual ACM web science conference* (pp. 346–355).
- Rieder, B. (2015). *YouTube Data Tools*. Disponible en: <https://tools.digitalmethods.net/netvizz/youtube/>.
- Rieder, B. (2017). *RanFlow*. Disponible en: <https://labs.polsys.net/tools/rankflow/>.
- Rieder, B., Coromina, Ò. y Matamoros-Fernández, A. (2020). Mapping YouTube: A quantitative exploration of a platformed media system. *First Monday*, 25(8). <https://doi.org/10.5210/fm.v25i8.10667>
- Rogers, R. (2019) *Doing Digital Methods*. Sage Publishing.
- Venturini, T., Munk, A. y Meunier, A. (2018). "Data-sprinting: A public approach to digital research". En C. Lury, R. Fensham y A. Heller-Nichola (Eds.) *Routledge Handbook of Interdisciplinary Research Methods*. Routledge.

