

PUBLICITAT PERSONALITZADA I PRIVACITAT

Antoni Olivé

Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació. Universitat Politècnica de Catalunya. Secció de Ciències i Tecnologia. Institut d'Estudis Catalans. antoni.olive@upc.edu

Resum: La publicitat personalitzada és el tipus de publicitat digital més estès actualment. Des dels inicis no ha parat de créixer en complexitat i volum, i és la font principal d'ingressos de grans empreses tecnològiques com ara Google o Facebook. En aquesta publicitat, els anunciants poden enviar anuncis a usuaris de webs o apps que tenen uns certs trets personals. La base d'aquesta publicitat és la identificació dels usuaris, la recollida de dades personals seves i la inferència a partir d'aquestes dades de trets personals d'interès per als anunciants. Des del punt de vista de la privacitat, aquest ús de dades personals és problemàtic, i cada vegada hi ha més veus que en demanen la prohibició o almenys una regulació més estricta. Aquest article aporta una descripció molt simplificada, però suficient, de la publicitat personalitzada que pugui contribuir al coneixement, reflexió i acció, individual i col·lectiva, de les persones que vulguin vetllar pel respecte al dret a la privacitat en aquest àmbit.

Paraules clau: privacitat, dades personals, publicitat, publicitat digital, publicitat personalitzada, publicitat contextual, Google.

PRIVACY AND PERSONALIZED ADVERTISING

Abstract: Personalized advertising is the most widespread type of digital advertising today. Since its inception, it has never ceased to grow in complexity and volume, and it is the main source of income for large technology companies such as Google or Facebook. With this form of advertising, advertisers can send ads with certain personal traits to users of websites or apps. The basis of this system is the identification of users, the collection of their personal data and the inference from those data of personal traits of interest to advertisers. This use of personal data poses problems from the standpoint of privacy, and more and more voices are calling for its prohibition or at least a stricter regulation. This article presents a highly simplified but sufficient description of personalized advertising that can contribute to the knowledge, reflection and individual and collective action of people who wish to ensure respect for the right to privacy.

Keywords: privacy, personal data, advertising, digital advertising, targeted advertising, personalized advertising, contextual advertising, Google.

1. Introducció

La publicitat digital va néixer l'any 1994, quan es va publicar per primera vegada un anunci en forma de bàner en el web d'una revista digital. D'aleshores ençà, la tecnologia publicitària ha sofert una evolució extraordinària en grandària i en complexitat. Alhora, la despesa a escala mundial en publicitat digital no ha parat de créixer, i es preveu que arribi el 2024 a un import anual de més de set-cents mil milions de dòlars (Statista, 2024).

Aquesta evolució es deu en gran part al naixement, als voltants de l'any 1997, d'un tipus de publicitat digital anomenat *publicitat personalitzada*. Aquesta publicitat permet als anunciants enviar automàticament anuncis a un web/app¹ just en el moment que l'està usant una persona que té uns trets concrets.

La publicitat personalitzada fou possible gràcies a tres innovacions. En línies generals són:

- Assignació automàtica d'identificadors als usuaris de webs/apps.
- Enregistrament automàtic de l'activitat que fan les persones quan usen webs/apps i del context en què ho fan.
- Algorismes capaços d'inferir trets personals dels usuaris a partir de les dades enregistrades.

L'aplicació d'aquestes innovacions permet obtenir una gran quantitat de dades personals que es poden usar per a la personalització dels anuncis.

Probablement la dada més enregistrada és la de la localització dels usuaris. Gairebé tots els mòbils contenen una o més apps que inclouen un o més rastrejadors de la seva localització geogràfica. El motiu és triple. Primer perquè és molt fàcil d'obtenir-la. N'hi ha que la recullen diverses vegades per minut en un mateix mòbil i n'hi ha que ho fan encara que l'app on si-

1. Escrivem web/app per indicar lloc web i/o app. Semblantment, webs/apps per al plural.

guin no sigui utilitzada. El segon és que, partint de les dades de localització d'un mòbil, es pot inferir a quin lloc ha anat el seu portador, des d'on hi ha anat, quan hi ha anat, quanta estona s'hi ha estat i amb qui hi ha coincidit. I d'aquestes inferències es poden derivar moltes altres dades (Armitage *et al.*, 2023). La capacitat d'inferència de dades personals a partir de la localització de les persones és tan alta que s'arriba a dir que «on vas és qui ets»² (Valentino-DeVries *et al.*, 2018; Wiedemann *et al.*, 2024; Tau, 2024). El tercer motiu és que aquestes dades inferides tenen un gran interès en general i en particular per a la publicitat personalitzada.

L'ús de les dades personals per a la publicitat personalitzada és problemàtic perquè afecta la privacitat de les persones. D'acord amb el Reglament general de protecció de dades (RGPD), aquest ús requeriria el consentiment «lliure, específic, informat i inequívoc» de les persones interessades, cosa que molta gent considera que a la pràctica no se satisfà adequadament. Són molt pocs els usuaris que llegeixen les polítiques de privacitat quan obren un compte o accedeixen a un servei. Acostumen a ser textos llargs i, a més, per a moltes persones són difícils de comprendre plenament (CMA, 2020). En una enquesta recent feta a nord-americans, el 56% dels enquestats afirmava que sempre o sovint clica «accepto» sense llegir la política de privacitat, i un 22% que ho feia a vegades (McClain *et al.*, 2023). Això explica que grups i persones que defensen el dret a la privacitat demanin sovint una regulació més estricta o la prohibició total o parcial de la publicitat personalitzada (Dayen, 2018; Véliz, 2021; Cyphers i Schwartz, 2022; Armitage *et al.*, 2023; FTC, 2024).

Aquest article pretén aportar una descripció molt simplificada, però suficient, de la publicitat personalitzada que pugui contribuir al coneixement, reflexió i acció individual i col·lectiva, de les persones que vulguin vetllar pel respecte al dret a la privacitat en aquest àmbit. L'estructura de l'article és com segueix. En la secció 2 s'explica breument què s'entén per *publicitat digital* i quins són els tipus principals que hi ha. La secció 3 presenta un esquema general de la publicitat contextual, que és un tipus de publicitat que no usa dades personals. La secció 4 tracta de la publicitat personalitzada, que és la principal. Les empreses més grans, de llarg, que gestionen aquesta publicitat són Google, seguida de Facebook (CMA, 2020). Per aquest motiu, la secció 4 es basa principalment en el cas de Google. La secció 5 presenta el model de negoci de la publicitat personalitzada. La secció 6 descriu algunes de les accions que es poden fer per a defensar la privacitat en aquest àmbit. L'article acaba amb les conclusions.

2. Publicitat digital

La publicitat digital és la publicitat que s'adreça al públic a través de canals digitals com ara webs/apps, xarxes socials, correu electrònic i cercadors, usant dispositius electrònics (Novak, 2024).

Hi ha diversos tipus de publicitat digital. El més important és la publicitat programàtica. En aquest tipus, els anunciants indiquen quins anuncis volen posar, i en quines condicions, i els editors, que són els responsables dels webs/apps en què es poden inserir anuncis, indiquen els espais que tenen disponibles i les condicions amb què s'hi poden inserir anuncis. Les condicions que defineixen els anunciants són les econòmiques i les anomenades *públic objectiu*. Les condicions econòmiques fixen aspectes com ara el preu màxim que s'ha de pagar per cada inserció d'un anunci. El públic objectiu, en canvi, són les condicions que ha de satisfer el lloc en què es publica l'anunci o els trets personals dels usuaris a qui van destinats els anuncis.

En la publicitat programàtica, hi ha un sistema molt complex, que anomenarem *servidor d'anuncis*, que sap els anuncis que els anunciants volen posar, els espais disponibles en els webs/apps en què es poden publicar i les condicions que s'han fixat en cada cas. Cada vegada que un usuari visita un web/app en què hi pot haver anuncis, el servidor d'anuncis s'assabenta de quins anuncis s'hi podrien publicar, decideix automàticament quins anuncis s'hi han de publicar i n'ordena la publicació, sense cap mena d'intervenció dels anunciants ni dels editors. La decisió es pren en fraccions de segon (Clearcode, 2022).

Dins de la publicitat programàtica hi ha dos subtipus principals: la contextual i la personalitzada. En la primera, el servidor d'anuncis té en compte el context en què es troba l'usuari quan visita un web/app, mentre que en la segona té en compte els trets personals de l'usuari. Les tecnologies que usen tenen elements en comú, però també hi ha moltes diferències degudes al tractament de les dades personals. Analitzem aquests subtipus en les seccions següents.

3. Publicitat contextual

En aquesta publicitat, el públic objectiu dels anuncis només té en compte el context en què els usuaris estan usant el web/app. No té en compte cap tret personal dels usuaris. En aquest sentit, la publicitat digital contextual és similar a la publicitat convencional usada, entre molts altres llocs, en els mitjans de comunicació impresos (Armitage *et al.*, 2023).

El context de l'ús del web/app pot incloure els elements següents (Clearcode, 2022):

- La URL de la pàgina web a la qual s'accedeix o l'app que s'usa.
- Les categories del web/app, si es coneixen.³

2. Aquesta afirmació és encara més sòlida si l'«on vas» inclou tant la localització geogràfica com les pàgines web visitades.

3. IAB Tech Lab ha elaborat una llista molt utilitzada de categories, que es pot trobar a <https://iabtechlab.com/standards/content-taxonomy/>.

- Les dades incloses en la petició que fa l'usuari.
- Espai reservat i posició en què es posaria l'anunci.
- La geolocalització del lloc o la IP des d'on s'usa el web/app.

- El navegador, sistema operatiu i dispositiu (tipus, marca, model) usats.

- La llengua usada.

- El moment (hora, dia, etc.) en què s'usa.

Per exemple, una pizzeria de la ciutat C podria definir un anunci d'una oferta de pizza amb el públic objectiu següent:

- Accedint a un web d'una llista de webs de mitjans de comunicació.

- Localitzat a la ciutat C.

- Usant el web un divendres a partir de les cinc de la tarda.

La figura 1 mostra un esquema general de la publicitat contextual que servirà de base per a comparar-la amb la personalitzada. Hi ha dos components principals: els webs/apps i un servidor d'anuncis. El funcionament es pot resumir en els passos següents (les xifres es corresponen amb les de les fletxes de la figura):

1. L'usuari fa una petició al web/app que està usant. Per exemple, demana una pàgina d'un mitjà de comunicació digital.

2. El web/app prepara la resposta a la petició i demana al servidor d'anuncis els anuncis que ha d'inserir en la resposta. La petició inclou el context actual.

3. El servidor d'anuncis s'assabenta dels anuncis que s'han definit, amb els seus públics objectius corresponents, selecciona els que encaixen amb el context rebut i decideix quins s'han de mostrar en el web/app.

4. El servidor d'anuncis envia al web/app els anuncis que s'han d'incloure en la resposta.

5. El web/app incorpora els anuncis rebuts a la resposta que havia preparat, i ho mostra a l'usuari.

6. L'usuari reacciona d'alguna manera als anuncis que es mostren (els ignora, els veu durant una estona, els clica, etc.).

4. Publicitat personalitzada

En la publicitat personalitzada, el públic objectiu dels anuncis inclou trets personals que han de tenir els destinataris potencials dels anuncis. Això implica que s'han de

poder saber els trets personals concrets de les persones que visiten els webs/apps. Òbviament, aquest fet pot afectar la privacitat de les persones i per aquest motiu la publicitat personalitzada és sovint objecte de controvèrsia.

Començarem aquesta secció analitzant les dades personals que s'usen i després presentarem l'esquema general d'aquesta publicitat. Acabarem amb el cas particular del cercador Google.

4.1. Dades personals

Les dades personals que s'usen en la publicitat personalitzada es poden classificar segons l'origen en recollides i inferides (CMA, 2020; Armitage *et al.*, 2023). Les dades *recollides* són les que proporciona voluntàriament l'usuari o les que s'observen de l'activitat que fa. Per exemple, el nom, la localització geogràfica, l'historial de la navegació, el temps dedicat i clics fets en una pàgina web, o les amistats en plataformes de xarxes socials.

Les dades *inferides* són les que s'infereixen de les recollides. Hi ha moltes dades personals que es poden inferir a partir de les recollides i que tenen un gran interès per a la publicitat personalitzada. A la introducció, ja hem esmentat les inferències a partir de la localització geogràfica. Els algorismes d'inferència que s'usen no són públics, però s'han publicat nombrosos treballs de recerca que mostren què es pot arribar a fer. Un dels primers fou (Goel, Hofman i Sirer, 2012) que va demostrar experimentalment que es podien inferir l'interval d'edat, el gènere, ètnia (blanc/no blanc), el nivell educatiu i l'interval d'ingressos familiars dels usuaris a partir dels dominis de la pàgines web que visitaven.

Google recull una gran quantitat de dades personals. Algunes d'aquestes dades són proporcionades directament pels usuaris quan s'inscriuen en alguna de les seves aplicacions, com ara Gmail. La gran majoria, però, són observades a partir de l'activitat que fan els usuaris en les seves plataformes (Android, Chrome), en les seves aplicacions (Cercador, Youtube, Maps, etc.) o en una gran quantitat de webs/apps que usen les seves tecnologies publicitàries (Schmidt, 2018).

Les dades principals que es recullen d'un usuari són (Google, 2024a):

- Dades del compte a Google (nom, correu electrònic, etc.).

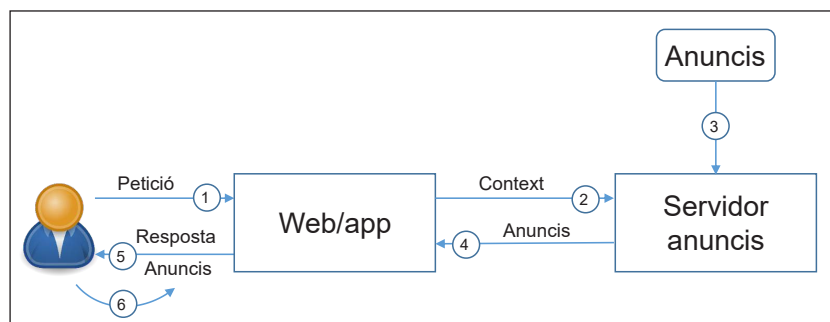


FIGURA 1. Esquema general de la publicitat contextual.
FONT: Elaboració pròpia.

— Apps, navegadors i dispositius que usa per a accedir als serveis de Google.

— Activitat que fa quan s'usen serveis de Google. Inclou, entre d'altres, termes de cerques, vídeos vistos, persones amb qui es comunica, compres que fa i reacció als anuncis mostrats per Google (visionament o no dels anuncis, clics fets, etc.).

— Activitat que fa en webs/apps de tercers que usen els serveis de Google.

— En particular, pàgines que visita en els més de trenta milions de llocs web que tenen instal·lat el servei de Google Analytics (Matomo, 2022; Schmidt, 2018). Semblantment, en les apps que tenen instal·lat un servei similar.

— L'historial de la navegació que fa en Chrome. Es tracta del navegador més popular, ja que té gairebé dues terceres parts de la quota de mercat mundial (Schmidt, 2018).

— La localització geogràfica des d'on usa els serveis de Google.

Les dades recollides són la base a partir de la qual s'infereixen trets personals dels usuaris, que són de gran interès per a la publicitat personalitzada (figura 2). Aquests trets es classifiquen en diversos tipus. Als efectes d'aquest article els més rellevants són (Google, 2024b; Vidhoarder, 2023):

1. Afinitats. Trets relatius a estils de vida, interessos i hàbits. N'hi ha de l'ordre de cent cinquanta. Exemples: sopa freqüentment fora de casa, entusiasta dels esports d'hivern, lector àvid de notícies polítiques.

2. Intencions de compra. Trets que indiquen que l'usuari s'està plantejant seriosament la possibilitat d'adquirir un servei o un producte. N'hi ha més de set-cents. Exemples: mitjons, moto usada, refinançament d'hipoteca.

3. Demogràfics. N'hi ha més de trenta. Exemples: graduat universitari, treballador en una empresa petita, pare d'adolescents.

4. Esdeveniments vitals. Moments importants en la vida de les persones. N'hi ha uns trenta. Exemples: començant una nova feina, jubilat fa poc, a punt de traslladar-se.

4.2. Esquema general

En la publicitat personalitzada hi ha els mateixos components que en la contextual: webs/apps i un servidor d'anun-

cis. Una diferència és que ara hi ha dos tipus de webs/apps: 1) els que poden mostrar anuncis i, alhora, recullen dades personals, i 2) els que només recullen dades personals. Les dades recollides identifiquen els usuaris dels webs/apps, indiquen l'activitat que hi fan i s'usen per a inferir-ne els trets personals (CMA, 2020). Les dades personals poden ser usades per a servir anuncis en qualsevol web/app.

Igual que en el cas de la publicitat contextual, en la personalitzada els anuncis que defineixen els anunciant també inclouen el seu *públic objectiu*, que ara consisteix en un conjunt de trets personals. El servidor d'anuncis ha d'enviar anuncis als webs/apps que els estiguin usant persones amb uns trets personals que encaixin amb el públic objectiu de l'anunci.

Per exemple, un anunciant podria definir un anunci amb el públic objectiu següent (CMA, 2020):

- Dona.
- Edat entre vint-i-cinc i quaranta anys.
- Graduada universitària.
- Té un habitatge en propietat.
- Té parella.
- No és mare.
- Li agraden els animals domèstics.
- Interessada en ordinadors de sobretaula.

La figura 3 mostra un esquema general de la publicitat personalitzada. El funcionament es pot resumir en els passos següents (les xifres es corresponen amb les de les fletxes de la figura):

1. L'usuari fa una petició al web/app que està usant. Per exemple, demana una pàgina en un mitjà de comunicació digital.
2. El web/app prepara la resposta a la petició i, si escau, demana al servidor d'anuncis els anuncis que ha d'inserir en la resposta. La petició inclou un identificador de l'usuari.
3. El servidor d'anuncis accedeix a les dades personals de l'usuari.
4. El servidor d'anuncis s'assabenta dels anuncis que hi ha, amb els seus públics objectius corresponents, selecciona els que encaixen amb els trets personals de l'usuari i decideix quins s'han de mostrar en el web/app.
5. El servidor d'anuncis envia al web/app els anuncis que s'han d'incloure en la resposta.

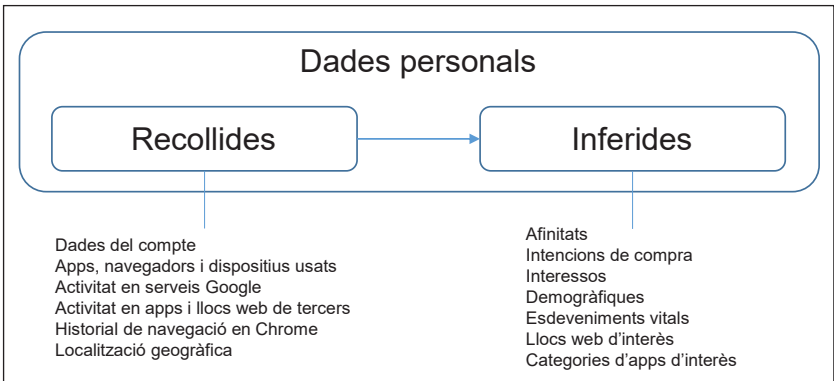


FIGURA 2. Dades personals en Google.
FONT: Elaboració pròpia a partir de Google, 2024a i 2024b.

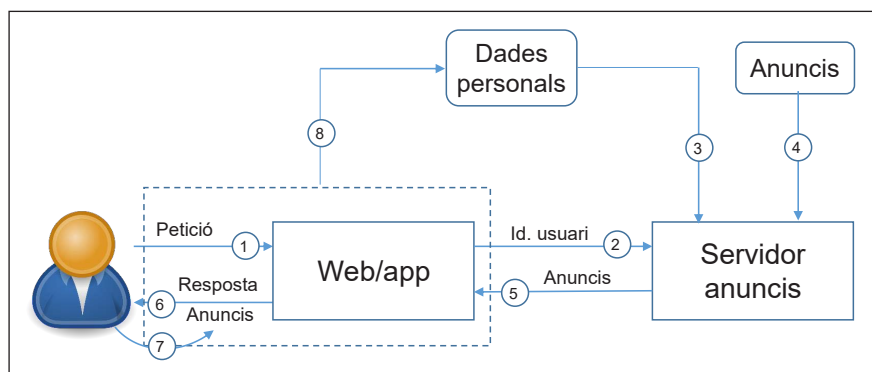


FIGURA 3. Esquema general de la publicitat personalitzada.

FONT: Elaboració pròpia.

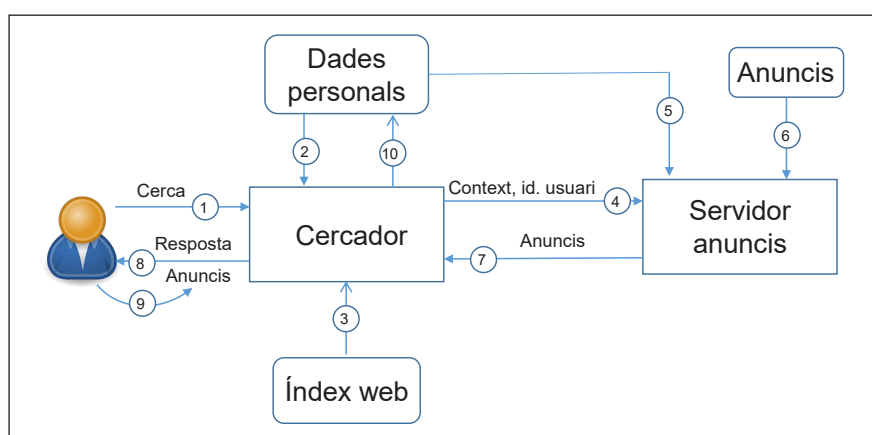


FIGURA 4. Esquema general del cercador Google.

FONT: Elaboració pròpia.

6. El web/app incorpora els anuncis rebuts a la resposta que havia preparat, i ho mostra a l'usuari.

7. L'usuari reacciona d'alguna manera als anuncis que es poden haver mostrat (els ignora, els veu durant una estona, els clica, etc.).

8. El web/app recull dades de l'activitat feta per l'usuari (inclosa la reacció als anuncis, si n'hi ha) i s'incorporen a les dades personals.

En la publicitat personalitzada s'acostuma a tenir també en compte el context, però no ho hem inclòs en la figura 3 per millorar-ne la claredat.

4.3. El cercador de Google

El cercador de Google té el 91 % del mercat mundial de cercadors per Internet. El següent és Bing, que en té el 4 % (Statcounter, 2024). El 2023, els ingressos de Google pel seu cercador van ser de 175 milers de milions de dòlars, xifra que representa el 74 % dels ingressos que té per publicitat (Google, 2024c). Aquestes xifres expliquen la importància del cercador per al conjunt d'usuaris d'Internet,⁴ per als anunciants i per a Google.

La figura 4 mostra l'esquema general del cercador, centrat només en els aspectes de la privacitat i la publicitat

personalitzada. És un cas particular de l'esquema mostrat en la figura 3, perquè el cercador i el servidor d'anuncis són propis de Google. També ho són l'índex web i les dades personals. A més, els anuncis els defineixen els anunciants amb mitjans proporcionats per Google.

El funcionament del cercador es pot resumir amb els passos següents (les xifres es corresponen amb les de les fletxes de la figura) (Google, 2022):

1. Un usuari escriu les paraules de la cerca que vol fer i demana al cercador que li proporcionï una llista de pàgines web relacionades amb aquelles paraules.

2. El cercador accedeix a les dades personals de l'usuari que poden ser rellevants per a la cerca. Per exemple, cerques que ha fet anteriorment, que poden ajudar a entendre la cerca actual, o la seva localització geogràfica.

3. El cercador accedeix a l'índex de pàgines web i obté els resultats de la cerca.

4. El cercador demana al servidor d'anuncis que proporcionï els anuncis que cal incloure en la pàgina de resultats. En la petició inclou el context (que inclou la cerca) i l'identificador de l'usuari.

5. El servidor obté les dades personals de l'usuari que són rellevants per a seleccionar els anuncis.

6. El servidor s'assabenta dels anuncis que hi ha, amb els seus públics objectius corresponents, selecciona els que encaixen amb el context i els trets personals de l'usuari rebut i decideix quins s'han de mostrar en la resposta del cercador.

7. El servidor envia al cercador els anuncis que s'han d'incloure en la resposta.

4. Un indicador més d'aquesta importància és l'adopció en diverses llengües d'un verb amb el significat de cercar a Google, *googlejar* en català (TERMCAT).

8. El cercador mostra a l'usuari la pàgina amb els anuncis i la resposta a la cerca demanada.

9. Si escau, l'usuari clica els anuncis que es mostren. En aquest cercador, els anunciants paguen només si els usuaris cliquen els anuncis.

10. El cercador afegeix a les dades personals la cerca feta i l'acció que ha fet l'usuari amb els anuncis mostrats.

5. El model de negoci de la publicitat personalitzada

El marc general descrit anteriorment mostra els components principals que intervenen en la publicitat personalitzada, però no mostra els *actors* que hi intervenen ni què hi fan. Aquest és l'objectiu dels anomenats *models de negoci* (Wieringa i Gordijn, 2022). La figura 5 en mostra una versió per a la publicitat personalitzada.

Els actors principals són quatre:

- Editors. En el context d'Internet, un editor és una entitat que produeix i difon contingut digital en els seus webs/apps o plataformes com ara YouTube o Facebook. Els editors intervenen en la publicitat digital si en el contingut inclouen espais per a anuncis o si recullen dades dels usuaris per a tercers (Clearcode, 2022; Schmidt, 2018).

- Usuaris. Són les persones que usen els webs/apps proporcionats pels editors.

- Anunciants. Són les empreses o organitzacions que volen mostrar anuncis dels seus productes o serveis en els webs/apps.

- Gestor del servidor d'anuncis.⁵ Conjunt d'una o més empreses que gestiona el servidor d'anuncis i el tractament de les dades personals.

En la publicitat personalitzada, Google té dos papers. Per una banda, és un editor que proporciona serveis com ara el cercador, YouTube, Google shopping o Maps, i, per l'altra, és el gestor d'un servidor d'anuncis que proporciona serveis a molts anunciants (Armitage *et al.*, 2023).

Les relacions entre els actors indiquen què proporcionen i què obtenen els uns dels altres. Per exemple, en la figura 5, la relació anuncis entre anunciants i el gestor indica que els anunciants proporcionen anuncis al gestor.

Entre els anunciants i el gestor hi ha tres relacions principals:

1. Els comerciants proporcionen al gestor els anuncis que volen publicar amb les condicions econòmiques i el públic objectiu corresponents.

2. El gestor proporciona als anunciants els visionaments dels seus anuncis en webs/apps i accions que hi han fet els usuaris, com ara clics, visionaments de vídeos o compres.

3. Els anunciants paguen al gestor els imports que s'hagin acordat per les accions que els usuaris han fet amb els anuncis.

Entre els editors i el gestor hi ha quatre relacions principals:

1. El gestor envia anuncis als editors per tal que els incloguin en els webs/apps.

2. Els editors proporcionen al gestor els visionaments d'anuncis que han fet els usuaris i les accions que hi han fet.

3. El gestor paga als editors els imports que s'hagin acordat pels anuncis.

4. Els editors recullen dades personals dels usuaris que usen els seus webs/apps i les proporcionen al gestor.

Entre els editors i els usuaris hi ha quatre relacions principals:

1. Els editors proporcionen als usuaris els serveis dels seus webs/apps.

2. Els editors mostren als usuaris anuncis.

3. Els usuaris proporcionen als editors visionaments dels anuncis que han rebut i les accions que hi han fet.

4. Els usuaris proporcionen als editors dades personals seves provinents dels usos que han fet dels seus webs/apps.

Finalment, entre els anunciants i els usuaris també hi ha dues relacions principals:

1. Els anunciants proporcionen els productes o serveis que compren els usuaris als anunciants.

2. Els usuaris paguen als anunciants pels productes o serveis que han comprat.

El model de negoci de la publicitat contextual és el mateix que el de la personalitzada (figura 5), excepte que *no* hi ha els fluxos de dades personals (en vermell a la figura) entre els usuaris i editors, i entre aquests i el gestor.

El model de la figura 5 permet veure d'una manera més completa que l'habitual quin és el paper dels usuaris en la publicitat personalitzada. En efecte, normalment es considera que, en aquesta publicitat, els usuaris obtenen de franc serveis dels editors a canvi de veure uns quants anuncis i de cedir algunes dades personals. A vegades, sorprèn que això pugui passar a gran escala perquè els usuaris acostumen a valorar força la seva privacitat, cosa que es contradiu amb la renúncia que hi fan molt sovint quan usen els webs/apps. És el que s'anomena la *paradoxa de la privacitat* (Barth i de Jong, 2017).

El model, però, mostra que aquesta visió és incompleta. S'hi han d'afegir els fluxos entre els usuaris i els anunciants: els usuaris compren productes o serveis als anunciants i els paguen. Els anunciants paguen les campanyes publicitàries (gestor, editors) amb els diners que obtenen dels compradors. Naturalment, no tots els usuaris que veuen anuncis compren i, alhora, hi pot haver compradors que no hagin vist cap anunci. Els serveis que obtenen els usuaris individualment els paguen el conjunt dels compradors.

Des del punt de vista dels usuaris, el model proporciona una visió de la publicitat personalitzada que s'assembla a la dels serveis públics, com pot ser la sanitat pública: el servei es rep de franc individualment, però es paga —normalment via impostos— col·lectivament. Hi ha, però, dues diferències importants: en els serveis públics no es cedei-

5. Per simplicitat, en direm *gestor*.

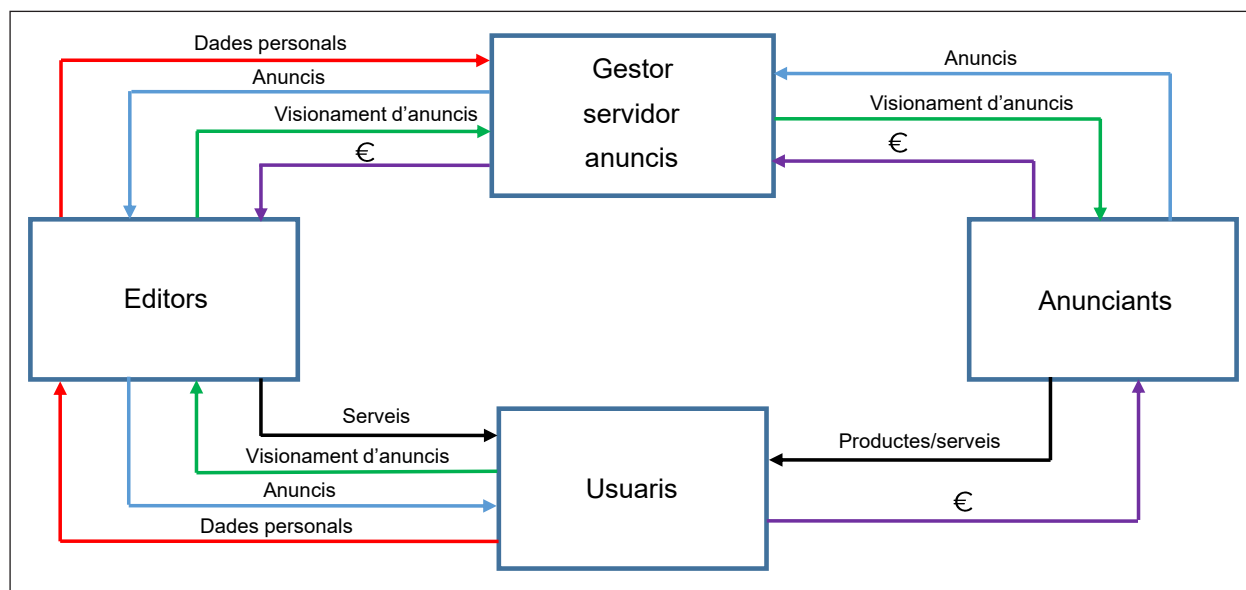


FIGURA 5. Model de negoci de la publicitat personalitzada.

FONT: Elaboració pròpia a partir de Lau, 2020; CMA, 2020; Wieringa i Gordijn, 2022.

xen dades personals per a usos publicitaris i no hi ha un servidor d'anuncis que s'hagi de pagar.

Hi ha un cas particular d'anunciants per als quals el model de la figura 5 és una mica diferent perquè no hi ha els dos fluxos entre els usuaris i els anunciants. Es tracta dels governs, agències de seguretat, grups polítics, etc. que usen el sistema de publicitat personalitzada per a fer arribar als usuaris anuncis amb propaganda o desinformació (Tau, 2024). En aquest cas, els anunciants no esperen que els usuaris comprin res, simplement volen que vegin l'anunci, i això implica que s'han de finançar per altres vies.

6. Defensa de la privacitat

En les seccions anteriors hem vist que hi ha dos tipus principals de publicitat digital: la contextual i la personalitzada. La primera no usa dades personals, mentre que la segona en fa un ús extensiu. Ara per ara, a la pràctica, la personalitzada és majoritària.

L'impacte de la publicitat personalitzada en la privacitat és obvi, i això explica que s'hagin generat moltes iniciatives, personals i col·lectives, amb l'objectiu d'evitar o minimitzar aquest impacte. Fins ara l'èxit ha estat molt limitat (Armitage *et al.*, 2023). Les solucions més efectives han de provenir d'organismes legislatius com ara el Parlament Europeu. L'RGPD, aprovat per aquest Parlament l'any 2016, fou un pas endavant molt important, però no suficient.

Hi ha alguns àmbits en què es pot actuar directament sobre la publicitat personalitzada. Dos d'aquests àmbits són l'individual i el de les administracions i entitats públiques. A continuació, s'enumeren breument, i sense pretensions d'exhaustivitat, activitats que es poden fer en aquests dos àmbits i els objectius que es podrien aconseguir.

6.1. Individual

En principi, les activitats individuals tenen un efecte global mínim, però són útils per a protegir la privacitat de les persones concretes que les fan. Alhora, poden servir d'estímul per a altres persones i ser una llavor d'iniciatives col·lectives.

D'entre les accions que s'han proposat en aquest àmbit hi ha (vegeu-ne els detalls a Véliz, 2021; Olivé, 2023; Tau, 2024):

- a) Usar el programari que reculli menys dades personals o no en reculli. Inclou el navegador, el cercador, el gestor de correu, l'app de mapes, l'app de missatgeria i les apps de jocs, entre d'altres.
- b) Comprovar les opcions existents en la configuració dels dispositius i programari usats, i escollir les que protegeixen més la privacitat. En particular, desactivar la publicitat personalitzada i esborrar les dades personals en tots els llocs en què es pugui fer.
- c) Usar bloquejadors d'anuncis.
- d) Usar bloquejadors de rastrejadors.
- e) Quan un web demani el consentiment de galetes, acceptar només les essencials.
- f) Usar una VPN (xarxa privada virtual).⁶

6.2. Administracions i entitats públiques

Les administracions i les entitats públiques són responsables de molts webs/apps, destinats a finalitats molt diverses, i que són usats per molts ciutadans. Un objectiu significatiu en la defensa de la privacitat podria ser que les

6. Vegeu, per exemple, <https://www.softcatala.org/guia-autodefensa-digital/#vpn>.

administracions i les entitats públiques no participin de cap manera en la publicitat personalitzada. En principi, sembla que, en societats governades democràticament, les organitzacions d'usuaris podrien arribar a convèncer els governants de la necessitat de compartir i d'assolir l'objectiu indicat.

L'objectiu s'assoleix si se satisfan dues condicions:

1. Els webs/apps de les administracions i de les entitats públiques no inclouen cap element que permeti a tercers identificar les persones que els usen.
2. Les campanyes publicitàries que, si escau, fan les administracions i entitats públiques mostren només anuncis contextuals.

7. Conclusions

Aquest article mostra que la publicitat personalitzada constitueix una amenaça a la privacitat dels usuaris de molts webs/apps. Algunes persones i alguns grups consideren aquest problema tan greu que arriben a reclamar-ne una regulació més estricta que l'actual o, simplement, a demanar-ne la prohibició.

Els canvis, però, són difícils i només seran possibles si els demanen moltes més persones i s'organitzen per aconseguir-los. L'objectiu de l'article és simplement proporcionar una descripció molt simplificada, però suficient, de la publicitat personalitzada, que hauria d'afavorir el coneixement, la reflexió i l'acció individual i col·lectiva, de les persones que vulguin defensar el seu dret a la privacitat en aquest àmbit.

L'article descriu un esquema general de la publicitat contextual i un altre de la personalitzada, que faciliten la comparació entre les dues. La primera només té en compte el context en què s'usa el web/app. La segona, en canvi, té en compte els trets de les persones a qui va destinada i, per tant, requereix la recollida, el tractament i l'emmagatzemament de dades personals dels usuaris de webs/apps.

L'article mostra també l'esquema general d'un cas particular de la publicitat personalitzada: el cercador de Google. Aquesta consideració específica està justificada per l'alt nombre de cerques que s'hi fan, d'anuncis que els anunciants hi volen publicar, d'anuncis que s'hi publiquen i d'ingressos que n'obté Google.

A continuació, hem exposat el model de negoci en què es basa la publicitat personalitzada, que és clau per a entendre-la. El model mostra clarament dos aspectes del paper dels usuaris en aquesta publicitat. Per una banda, com es reconeix sovint, els usuaris reben de franc serveis dels webs/apps dels editors a canvi de donar-los dades personals i de veure anuncis. Però n'hi ha una altra, que s'acostuma a ignorar, que és que el cost de la publicitat el paguen els compradors dels productes o serveis anunciats.

L'article acaba amb una consideració breu de les possibilitats de defensa de la privacitat. S'esmenta què s'hi pot fer individualment i acaba amb una proposta de defensa a escala de les administracions i entitats públiques.

Agraïments

Vull donar les gràcies a l'Arnau, al Marc i als revisors pels comentaris que m'han fet a versions anteriors d'aquest text, i que m'han permès millorar-lo.

Bibliografia

- ARMITAGE, C.; BOTTON, N.; DEJEU-CASTANG, L.; LEMOINE, L. (2023). *Study on the impact of recent developments in digital advertising on privacy, publishers and advertisers - Final report* [en línia]. Brussel·les: Publications Office of the European Union, European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. <<https://data.europa.eu/doi/10.2759/294673>> [Consulta: octubre 2024].
- BARTH, S.; JONG, M. de (2017). «The privacy paradox – Investigating discrepancies between expressed privacy concerns and actual online behavior – A systematic literature review». *Telematics and Informatics*, núm. 34 (7), p. 1038-1058. <<https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.04.013>>.
- CLEARCODE (2022). *The AdTech Book* [en línia]. <<https://adtechbook.clearcode.cc/>> [Consulta: octubre 2024].
- CMA = COMPETITION AND MARKETS AUTHORITY (2020). *Online platforms and digital advertising market study* [en línia]. <<https://www.gov.uk/cma-cases/online-platforms-and-digital-advertising-market-study>> [Consulta: octubre 2024].
- CYPHERS, B.; SCHWARTZ, A. (2022). *Ban online behavioral advertising* [en línia]. Electronic Frontier Foundation. <<https://www.eff.org/deeplinks/2022/03/ban-online-behavioral-advertising>> [Consulta: octubre 2024].
- DAYEN, D. (2018). «Ban targeted advertising». *The New Republic* (10 abril) [en línia]. <<https://newrepublic.com/article/147887/ban-targeted-advertising-facebook-google>> [Consulta: octubre 2024].
- FTC = FEDERAL TRADE COMMISSION (2024). *A look behind the screens: Examining the data practices of social media and video streaming services* [en línia]. <https://www.ftc.gov/system/files/ftc_gov/pdf/Social-Media-6b-Report-9-11-2024.pdf> [Consulta: octubre 2024].
- GOEL, S.; HOFMAN, J. M.; SIRER, M. I. (2012). «Who does what on the web: A large-scale study of browsing behavior». *A: Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media* [en línia]. <<https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/download/14266/14115>> [Consulta: octubre 2024].
- GOOGLE (2022). *Unlock the power of search: Inside Google AI-powered ads* [en línia]. <https://services.google.com/fh/files/misc/unlock_the_power_of_search_2022.pdf> [Consulta: octubre 2024].
- (2024a). *Google Privacy Policy* [en línia]. <<https://policies.google.com/privacy#infocollect>> [Consulta: octubre 2024].
- (2024b). *Sobre els segments de públic* [en línia]. <<https://support.google.com/google-ads/answer/2497941>> [Consulta: octubre 2024].

- GOOGLE (2024c). *Alphabet/Google Annual Report 2023* [en línia]. <<https://www.statista.com/study/163755/alphabet-google-annual-report-2023/>> [Consulta: octubre 2024].
- LAU, Y. (2020). *A brief primer on the economics of targeted advertising* [en línia]. <<https://www.ftc.gov/reports/brief-primer-economics-targeted-advertising>> [Consulta: octubre 2024].
- MATOMO (2022). *Google Analytics privacy issues: Is it really that bad?* [en línia]. <<https://matomo.org/blog/2022/06/google-analytics-privacy-issues/>> [Consulta: octubre 2024].
- MCCLAINE, C.; FAVERIO, M.; ANDERSON, M.; PARK, E. (2023). *How Americans view data privacy* [en línia]. Pew Research Center. <<https://www.pewresearch.org/internet/2023/10/18/how-americans-view-data-privacy/>> [Consulta: octubre 2024].
- NOVAK, J. (2024). *What is digital marketing? Types, Strategies & best practices* [en línia]. <<https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-digital-marketing/>> [Consulta: juny 2024].
- OLIVÉ, A. (2023). «Patrons foscos en el disseny de la interfície persona-ordinador: el cas de l'obtenció del consentiment de galetes». *Revista de Tecnologia* [en línia], núm. 11, p. 11-23. <<https://revistes.iec.cat/index.php/RTEC/article/view/150638>> [Consulta: octubre 2024].
- SCHMIDT, D. C. (2018). *Google data collection* [en línia]. <<https://digitalcontentnext.org/wp-content/uploads/2018/08/DCN-Google-Data-Collection-Paper.pdf>> [Consulta: octubre 2024].
- STATCOUNTER (2024). *Search engine market share Worldwide* [en línia]. <<https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>> [Consulta: octubre 2024].
- STATISTA (2024). *Digital advertising - Worldwide* [en línia]. <<https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-advertising/worldwide>> [Consulta: octubre 2024].
- TAU, B. (2024). *Means of control: How the hidden alliance of tech and Government is creating a new American surveillance state*. Nova York: Crown. 400 p.
- VALENTINO-DEVRIES, J.; SINGER, N.; KELLER, M.; KROLIK, A. (2018). «Your apps know where you were last night, and they're not keeping it secret». *The New York Times* (10 desembre) [en línia]. <<https://www.nytimes.com/interactive/2018/12/10/business/location-data-privacy-apps.html>> [Consulta: octubre 2024].
- VÉLIZ, C. (2021). *Privacy is power*. Londres: Melville-House. 290 p.
- VIDHOARDER (2023). *The ultimate list of Google ads targeting (complete list of audiences, topics, and more!)* [en línia]. <<https://blog.vidhoarder.com/the-ultimate-list-of-google-ads-targeting>> [Consulta: octubre 2024].
- WIEDEMANN, N.; JANOWICZ, K.; RAUBAL, M.; KOUNADI, O. (2024). «Where you go is who you are: A study on machine learning based semantic privacy attacks». *Journal of Big Data*, núm. 11, p. 1-31.
- WIERINGA, R.; GORDIJN, J. (2022). *The business models of Google* [en línia]. <https://cms.thevalueengineers.nl/uploads/Whitepaper_The_business_models_of_Google_958ec00ccd.pdf> [Consulta: octubre 2024].