

ARTICLE ORIGINAL



Cura de continguts en una biblioteca universitària: estudi de cas de la divulgació científica en geologia i ciències marines amb els butlletins *Tellus* i *Nereus*

1

Content curation in a university library: case study of scientific dissemination in geology and ocean sciences with the Tellus and Nereus newsletters

Jordi Casadellà 

Universitat de Barcelona
jcasadella@ub.edu

Daniel Casanueva 

Universitat de Barcelona
dcasanueva@ub.edu

Javier Guallar 

Universitat de Barcelona
jguallar@ub.edu

Rebut: 13-12-2024
Acceptat: 13-01-2025

Resum

Aquest article té com a objectiu analitzar el procés de cura de continguts i l'impacte dels butlletins *Tellus* i *Nereus* en els subscriptors. Aquests butlletins, centrats en la geologia i les ciències del mar, difonen notícies seleccionades per mantenir els lectors informats sobre els desenvolupaments científics. L'estudi pretén establir mètriques per mesurar amb precisió l'interès i la satisfacció dels subscriptors. Un dels principals reptes és la manca d'especificitat i mètriques estandarditzades per a butlletins tan especialitzats. Per assolir els objectius, aquest estudi utilitza la metodologia d'estudi de cas. S'analitza l'evolució dels butlletins a partir de dades extretes de les plataformes de missatge. A més, s'utilitza l'observació participant per examinar aspectes clau com les plataformes utilitzades, el sistema de cura, les fonts d'informació, els temes tractats i el sistema de mètriques desenvolupat. Els resultats mostren taxes d'obertura i de clics estables al llarg del temps, fet que indica que els subscriptors mantenen expectatives consistentes d'interès independentment del contingut específic. A més, els subscriptors es classifiquen en 16 categories segons els hàbits d'interacció, proporcionant informació valuosa sobre el comportament dels lectors. Aquestes classificacions i mètriques són essencials per comprendre l'audiència i mesurar l'impacte i l'èxit dels butlletins. L'estudi destaca la importància d'una adaptació contínua a les noves tecnologies, el valor de la informació especialitzada per a una audiència diversa, la rellevància del correu electrònic com a canal de comunicació i el desenvolupament de mètriques pròpies centrades en la satisfacció dels usuaris. Aquestes contribucions poden ser aplicades a altres biblioteques i butlletins de divulgació científica.

Paraules clau

cura de continguts; biblioteques acadèmiques; butlletins; comunicació científica; xarxes socials; analítiques; geologia; ciències del mar

Abstract

The article aims to analyze the content curation process and the impact of *Tellus* and *Nereus* newsletters on subscribers. These newsletters, focusing on geology and ocean sciences, disseminate curated news to keep readers informed about scientific developments. The study seeks to establish metrics for accurately measuring subscriber interest and satisfaction. A key challenge is the lack of specificity and standardized metrics for such specialized newsletters. To achieve these objectives, this study employs the case study methodology. The evolution of the newsletters is analyzed based on data extracted from email marketing platforms. Additionally, participant observation is used to examine key aspects such as platforms used, the curation system, information sources, topics covered, and the developed metrics system. Findings reveal stable open and click rates over time, indicating that subscribers maintain consistent expectations of interest regardless of the specific content. Additionally, subscribers are classified into 16 categories based on interaction habits, providing valuable insights into reader behavior. These classifications and metrics are essential for understanding the audience and measuring the newsletters' impact and success. The study highlights the importance of continuous adaptation to new technologies, the value of specialized information for a diverse audience, the relevance of email as a communication channel, and the development of own metrics focused on user satisfaction. These contributions can be applied to other libraries and scientific dissemination newsletters.

2

Keywords

content curation; academic libraries; newsletters; scientific communication; social media; analytics; geology; ocean sciences

Finançament

Aquesta investigació forma part del projecte "Paràmetres i estratègies per augmentar la rellevància dels mitjans i la comunicació digital en la societat: cura, visualització i visibilitat (CUVICOM)" finançat per MICIU/AEI/PID2021-123579OB-I00 i "FEDER/UE".

Recitació recomanada

Casadellà, Jordi, Casanueva, Daniel and Guallar, Javier (2024). Cura de continguts en una biblioteca universitària: estudi de cas de la divulgació científica en geologia i ciències marines amb els butlletins *Tellus* i *Nereus*. *BiD*, 53. <https://doi.org/10.1344/bid2024.53.04>

1. Introducció

A la meitat de la tercera dècada del segle XXI, l'ús dels mitjans socials per part de les biblioteques està completament consolidat i són un canal central de difusió d'informació i de comunicació amb el seus públics, tot i que la seva adopció va ser lenta i costosa en els seus primers anys (Charnigo i Barnett-Ellis, 2007; Margaix-Arnal, 2007; Guallar i Traver, 2021).

Existeixen nombrosos estudis sobre l'ús dels mitjans socials per part de les biblioteques, la majoria d'ells enfocats en les plataformes que han estat les majoritàries, com ara *Twitter* (en l'actualitat, *X*) i *Facebook* (Martínez-Cardama; Pacios, 2020; Boté-Vericad i Sola-Martínez, 2020) però també hi han estudis sobre altres plataformes menys

emprades per les biblioteques tot i ser molt populars en el context digital actual, com *TikTok* (García-Bardón i Arroyo-Vázquez, 2024).

Les publicacions que duen a terme les biblioteques als mitjans socials es poden entendre i analitzar des de la perspectiva de la *content curation*, entesa com el procés de seleccionar, organitzar i compartir informació digital rellevant, aportant valor per a un públic determinat (Guallar i Leiva-Aguilera, 2013).

La cura de continguts ha estat considerada una activitat fonamental per a les biblioteques i pels seus professionals (Martínez-Cañadas, 2017; Tanus i Silva, 2022). Així, a la revisió sobre aquesta temàtica de Santos i Pereira (2024) es fa una categorització de quatre funcions que compleix la cura de continguts a les biblioteques: funcions de màrqueting, de mediació de la informació, de difusió selectiva i de servei de referència. En el context concret dels mitjans socials (fonamentalment, blogs, butlletins i xarxes socials), la cura permet a les biblioteques, entre d'altres oportunitats, posicionar-se com a referents en les seves àrees d'especialització, difondre informació de qualitat als seus usuaris o interactuar amb ells de manera més personal i atractiva que a través d'altres canals més tradicionals (Merlo-Vega, 2014; Parra-Valero, 2016; Martínez-Cañadas, 2017; Hernández-Campillo *et al.*, 2021; Santos i Pereira, 2024).

Diversos treballs (Guallar, 2016; Guallar i Traver, 2021; Guallar, 2022) han analitzat els tipus de publicacions que fan les biblioteques als mitjans socials, així com les tècniques de cura emprades (extractar, resumir, comentar, citar, etc.) i han constatat diversos desafiaments i dificultats, com ara:

- Necessitat d'explorar i utilitzar una major varietat de plataformes socials per fer cura, ja que a més de les xarxes socials més populars i majoritàries com *Instagram*, *Twitter (X)* i *Facebook*, les biblioteques haurien de considerar altres opcions emergents o poc utilitzades com *Telegram*, *Flipboard*, butlletins o *TikTok*.
- Ús excessiu de les tècniques de cura més bàsiques, ja que les biblioteques tendeixen a utilitzar amb més freqüència les tècniques de cura més senzilles com ara extractar, que impliquen un menor nivell d'elaboració i aporten menys valor afegit que altres tècniques menys usades com comentar o citar.
- Necessitat de més creativitat i originalitat, ja que s'observa una tendència a una certa repetició de fórmules i de tipus de continguts.
- Manca de recursos, degut a que moltes biblioteques no disposen de personal format en cura de continguts o del temps necessari per a realitzar aquesta activitat de manera efectiva.

En aquest context, en aquest article es presenta un estudi de cas sobre un producte dut a terme per una biblioteca universitària que representa una aposta clara per fer una cura de continguts de qualitat, basada en l'elaboració d'una publicació digital de continguts temàtics especialitzats d'origen extern a la biblioteca, i que es presenten en format de butlletins que es trameten per correu electrònic.

Cal afegir, respecte a aquest canal de publicació, que tot i ser un format digital molt veterà a internet, està vivint en els darrers anys un fort impuls, tant a nivell de butlletins independents com de butlletins d'empreses i de mitjans de comunicació, i està considerat en aquest moments un dels canals més adequats per fer cura de continguts (Sely i Spellman, 2021; Lopezosa *et al.*, 2023; Guallar *et al.*, 2025). La importància que està adquirint aquest nou/vell canal ha arribat a la bibliografia recent amb nombrosos estudis com els indicats abans i contrasta amb els pocs treballs existents sobre l'ús de

butlletins per part de biblioteques. Entre aquests es podria assenyalar el de Brasil (2022) sobre el butlletí de cura d'una biblioteca especialitzada, el qual destaca com a conclusió que el butlletí va tenir un impacte positiu en la visibilitat de la biblioteca i en la satisfacció de les necessitats d'informació dels seus usuaris. A partir del que s'ha exposat, aquest estudi vol contribuir a conèixer més aquest espai poc tractat en la literatura acadèmica i professional.

2. Objectius i metodologia

L'objectiu principal d'aquest article és analitzar, com a estudi de cas, un producte de cura de continguts especialitzat en divulgació de continguts científics, dut a terme per una biblioteca universitària, com són els butlletins *Tellus* (Tellus.ub.edu) i *Nereus* (Nereus.ub.edu) del CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra de la Universitat de Barcelona, considerant aspectes com ara: evolució, sistema de treball de cura, eines, temàtiques dels continguts, fonts d'informació i mètriques d'ús.

L'objectiu principal esmentat es pot subdividir en dos blocs o objectius específics:

OE1: Analitzar l'evolució, sistema de treball de cura, eines emprades, temàtiques dels continguts i fonts d'informació dels butlletins *Tellus* i *Nereus*.

OE2: Crear un sistema de mètriques propi per avaluar la qualitat i l'impacte dels butlletins.

En relació a aquests objectius, aquest treball es basa en la metodologia de l'estudi de cas (Yin, 2014), seguint l'evolució dels dos butlletins a partir de l'anàlisi de les dades proporcionades pels seus gestors, coautors d'aquest treball, i de la seva experiència en el desenvolupament dels butlletins i sobre els seus continguts, el que es pot considerar observació participant (Angrosino, 2012). Amb aquest plantejament, al llarg de tres anys (2021-2023) s'han recopilat les principals dades sobre el procés de treball i funcionament dels dos butlletins analitzats atenent a aspectes clau com ara: plataformes, sistema de cura, fonts d'informació, temàtiques, i sistema de mètriques desenvolupat. La combinació de l'estudi de cas i de l'observació participant permet aprofundir de manera notable en l'objecte d'estudi aportant informació que aspira a ser valuosa i rellevant per a la comunitat professional i acadèmica interessada.

3. Resultats: estudi de cas dels butlletins *Tellus* i *Nereus*

3.1. Els butlletins del CRAI de Ciències de la Terra de la UB

El CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra és una de les 16 biblioteques que formen part del CRAI de la Universitat de Barcelona (<https://crai.ub.edu>) i ofereix els fons bibliogràfics i els recursos digitals de suport als programes docents i de recerca dels ensenyaments impartits a la Facultat de Ciències de la Terra de la UB (<https://ub.edu/portal/web/ciencias-terra>): Geologia i Ciències del Mar.

Les biblioteques del CRAI de la UB són molt actives en la comunicació a través de les xarxes socials i disposen en l'actualitat d'un gran nombre de comptes a blogs, *Bluesky*, *Facebook*, *Instagram*, *Pinterest*, etc. (<https://crai.ub.edu/coneix-el-crai/difusio-marqueting/blogs-i-xarxes-socials>). Tot i això, la cura de continguts a través de butlletins especialitzats no s'ha prodigat massa. Entre les biblioteques de la UB, només el CRAI

Biblioteca de Ciències de la Terra fa ús dels butlletins com a canal de comunicació i difusió d'informació especialitzada en els àmbits temàtics dels ensenyaments de la facultat, tot i que la direcció del CRAI també té dos butlletins: "Butlletí de notícies del CRAI", que difon novetats de fons, serveis, espais i tot allò d'interès per a la comunitat universitària en relació al CRAI de la UB, i "Comunicacions de Direcció", de difusió interna.

Una de les tasques del bibliotecari temàtic o especialitzat és la de partir d'una visió global dels temes d'interès dels seus usuaris per tal de mantenir un fons bibliogràfic adequat i actualitzat a la biblioteca, i oferir accés a una col·lecció de recursos digitals seleccionats. En aquest sentit, un butlletí de notícies permet posar a l'abast dels usuaris de la biblioteca, i de tot el públic interessat, una informació especialitzada i continguts d'interès.

Des de fa anys el CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra de la UB ha estat treballant en aquesta línia, que ha culminat en la creació de dos butlletins de continguts curats de divulgació científica de l'àmbit de les ciències de la Terra, un de geologia, *Tellus*, i l'altre de ciències del mar, *Nereus*.

Actualment, per a la gestió dels dos butlletins de la biblioteca, s'hi dediquen dos bibliotecaris, un per a cada butlletí, que s'encarreguen de seleccionar les notícies més rellevants i altre personal de la biblioteca també fa tasques auxiliars relacionades amb la cura i la confecció del correu electrònic que arriba als subscriptors.

3.2. Evolució dels butlletins 2011–2024

A la taula 1 es mostra l'evolució dels butlletins des dels seus inicis, considerant diferents etapes pel que fa a plataformes de cura, plataformes d'enviament del butlletins, tipus de cura, periodicitat i quantitat de continguts curats.

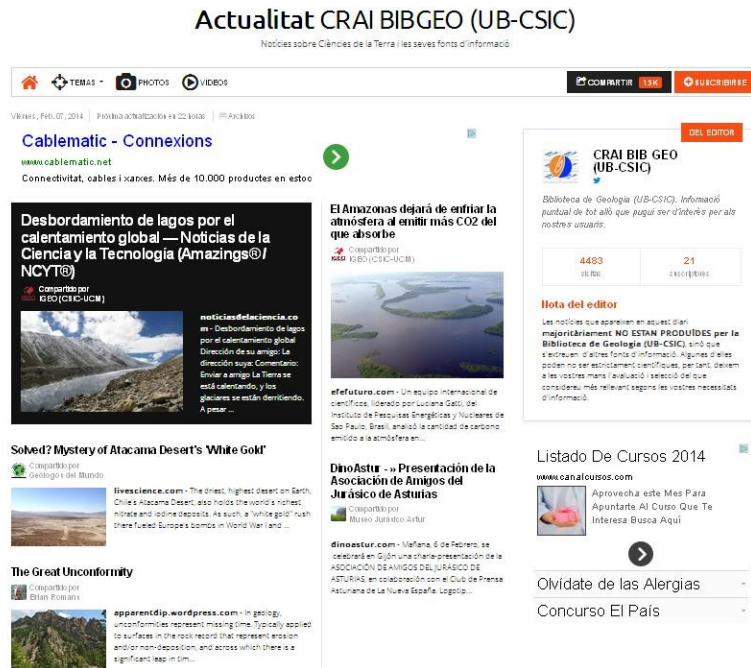
Taula 1. Etapes i característiques principals dels butlletins *Tellus* i *Nereus*.

Font: elaboració pròpia

	Butlletins	Plataforma de cura	Plataforma de tramesa	Tipus de cura	Periodicitat	Nombre de notícies	Versió web
2011–2016	CRAI BIBGEO NEWS (UB-CSIC)	Paper.li (gratuït)	Paper.li	automàtica	Diària	25 notícies o més	Pàgina web amb accés a les notícies
2016–2020	<i>Tellus</i>	Paper.li (pagament)	MailChimp	automàtica, manual	Diària	9–10 notícies	Pàgina web amb accés a les notícies
2021–març 2023	<i>Tellus</i> <i>Nereus</i>	Paper.li (pagament)	MailChimp	automàtica, manual	2 edicions setmanals	15–20 notícies	Pàgina web amb accés a les notícies
març 2023– oct. 2024	<i>Tellus</i> <i>Nereus</i>	Feedly, Twitter (X) (gratuït)	MailerLite	manual	<i>Tellus</i> quin- zenal, <i>Nereus</i> setmanal	25 notícies	Pàgina d'aterratge
des d'oct. 2024	<i>Tellus</i> <i>Nereus</i>	Feedly, Twitter (X), Bluesky (gratuït)	MailerLite	manual	<i>Tellus</i> quin- zenal, <i>Nereus</i> setmanal	15 notícies	Pàgina d'aterratge

Inicialment, entre els anys 2011 i 2016, es va utilitzar la plataforma Paper.li en la seva versió gratuïta per a crear un butlletí diari anomenat *Actualitat CRAI BIBGEO (UB-CSIC)*, que s'enviava utilitzant el sistema de missatgeria propi de la plataforma.

Figura 1. Pàgina web del butlletí *Actualitat CRAI BIBGEO (UB-CSIC)*, precursor dels butlletins actuals, amb la versió gratuïta de *Paper.li*.



Posteriorment, el 2016, es va adoptar la versió de pagament de *Paper.li* i es va rediseñar el butlletí, que va passar a anomenar-se *Tellus*. Es va mantenir la periodicitat diària, però els dies laborables l'edició es realitzava manualment, mentre que els festius, caps de setmana i períodes de vacances es mantenia el mode automàtic. El sistema de misatgeria utilitzat en aquesta etapa va ser *MailChimp* (Casadellà, 2016, 2018). El 2021, en una tercera etapa, es va ampliar l'oferta amb un segon butlletí, *Nereus*, especialitzat en ciències del mar, es va decidir eliminar les edicions automàtiques i passar a dues edicions manuals setmanals per a cada butlletí, i es va continuar utilitzant *Paper.li* i *MailChimp* (Casadellà, 2021).

Figura 2. Capçalera d'un correu electrònic del butlletí *Nereus* fet amb *Paper.li* i *MailChimp*.



Al març de 2023, *Paper.li* va anunciar que tancava la seva plataforma, que havia estat fonamental en tot el procés descrit, fet que va obligar a un canvi important de metodologia. Després d'unes setmanes de pausa, es va reprendre la publicació dels butlletins utilitzant una combinació d'eines: *Feedly* i *Twitter* (actualment, *X*) com a fonts d'informació, i *MailerLite* per a la confecció dels correus i la missatgeria. Així, la cura de continguts i el disseny dels correus es realitzen manualment des del 2023, fet que ha dut a reduir la periodicitat a quinzenal per a *Tellus* i setmanal per a *Nereus*. Finalment, a l'octubre de 2024, s'ha realitzat un últim ajust, reduint el nombre de notícies en cada enviament per a adaptar-se a les condicions de *MailerLite* per al recompte d'obertures dels subscriptors amb *Gmail* (Casadellà, 2023 a, b, c).

Figura 3. Capçaleres dels correus electrònics dels butlletins *Tellus* i *Nereus*, quan van passar a gestionar-se amb *MailerLite*. Les pàgines web de cada butlletí estan disponibles a Tellus.ub.edu i Nereus.ub.edu, respectivament.



3.3. Procés de cura de continguts

3.3.1. Cura amb *Paper.li* i *MailChimp* (2016–2023)

Paper.li era un eina que va arribar a ser molt coneguda i emprada durant tota la segona dècada del segle XXI per a la cura de continguts i l'agregació de notícies. L'aplicació permetia generar un esborrany de l'edició en línia d'un diari o revista digital amb una periodicitat determinada a partir del recull de notícies publicades a internet en base a unes paraules clau o bé les que havien estat compartides a les xarxes per una sèrie de curadors seleccionats prèviament. Principalment, eren comptes de *Twitter*, però també canals de sindicació de continguts RSS o canals de vídeo (*YouTube*, *Vimeo*). També permetia afegir continguts manualment, a través d'un *bookmarklet* instal·lat al navegador, notícies recuperades pels propis bibliotecaris quan navegant per internet, s'identificava qualsevol informació que es considerava rellevant. I també disposava d'una funció de blog, que permetia crear textos propis i compartir-los al butlletí com una notícia més.

Amb la combinació de tots aquests mètodes, es creava l'esborrany del butlletí, que es publicava quan estava enllestit i es creava el contingut del correu electrònic amb les notícies, que s'exportava automàticament a la plataforma de missatgeria *MailChimp*. La freqüència de publicació era, llavors, de dues vegades per setmana per a cada butlletí, limitant les notícies a aquelles amb una antiguitat de, com a molt, 3 o 4 dies, per tal de donar un caràcter de plena actualitat a les informacions i, també, evitant tots aquells continguts no disponibles en accés obert.

La utilització de *Paper.li* al llarg de més de deu anys va seguir totes les fases característiques d'un procés de cura de continguts de les 4 S's (Guallar i Leiva-Aguilera, 2013; Leiva-Aguilera i Guallar, 2014):

- *Search*: Cerca de continguts a partir de dues vies: els algorismes de *Paper.li*, que presenta un esborrany automatitzat i els continguts localitzats de forma manual pel personal de la biblioteca.
- *Select*: Tria de les millors notícies entre les presentades en la fase anterior per a formar part dels continguts curats en cada butlletí.
- *Sense making*: Distribució de les notícies seleccionades a la fase anterior entre les seccions temàtiques del butlletí i tria de les notícies més destacades, destinades a titulars.
- *Share*: Difusió amb la plataforma *MailChimp* per a fer arribar els butlletins al correu electrònic dels subscriptors, i també difusió de cada butlletí per les diferents xarxes socials de la biblioteca: *Twitter*, *Facebook* i *LinkedIn*.

3.3.2. Cura amb *Feedly*, *Twitter (X)* i *MailerLite* (2023–2024)

Amb la desaparició de *Paper.li* es van perdre algunes de les funcions i recursos d'aquesta plataforma que feien la tasca de cura de continguts molt àgil i ràpida:

- Esborrany automatitzat de notícies preseleccionades
- Incorporació automàtica a l'esborrany de notícies amb un sol clic
- Blog incorporat a *Paper.li* per a crear notícies pròpies
- Composició automàtica del contingut del correu electrònic per als subscriptors
- Consulta permanent del butlletí amb totes les edicions completes

Es va decidir substituir tot el procés de cerca i selecció d'informació a *Paper.li* per la combinació de *Feedly* i *Twitter* (en l'actualitat, *X*), utilitzant per a les fases posteriors de construcció del butlletí i de difusió, la plataforma *MailerLite*. Ara la cura de continguts és fonamentalment manual i es revisen diàriament totes les notícies visibles als canals RSS de *Feedly* i als comptes d'*X*. Les notícies seleccionades s'afegeixen manualment a l'esborrany del correu electrònic, utilitzant una plantilla prèviament dissenyada. Les pàgines web dels butlletins ja no són una versió electrònica de totes les edicions, sinó un recull de dades generals dels butlletins i un formulari de subscripció dins una *landing page*.

Per això, des que es van adoptar aquestes noves eines la periodicitat dels butlletins s'ha vist afectada i ha baixat a quinzenal per a *Tellus* i a setmanal per a *Nereus*. La disseminació posterior en xarxes socials descrita a l'apartat anterior es manté, amb el canvi de publicar a *Bluesky* en comptes d'*X* a partir de que aquesta xarxa social ha estat abandonada com a plataforma de publicació per la Universitat de Barcelona el novembre de 2024.

3.3.3. Criteris de selecció i tècniques de cura

Pel que fa als criteris de selecció de les notícies que ofereixen els butlletins, se segueix en primer lloc, un criteri d'actualitat, consistent en la seva publicació posterior a la data del darrer butlletí lliurat als subscriptors. Aquest criteri ha anat variant degut als canvis en la periodicitat dels butlletins al llarg dels anys, però mai s'ha superat els 10–15 dies d'antiguitat.

En segon lloc, se seleccionen notícies en accés obert, atenent als següents casos: a) notícies publicades a fonts que ofereixen tot el seu contingut en obert, b) notícies publicades a fonts que demanen registrar-se per poder accedir al text, sense cap cost econòmic, c) notícies que, tot i ser de mitjans que demanen subscripció de pagament, han deixat algunes informacions en obert.

Per últim, els idiomes de les notícies compartides es limiten principalment a l'anglès, espanyol i català. Puntualment s'ha inclòs alguna notícia en francès o portuguès.

La principal tècnica de cura emprada en els butlletins ha estat majoritàriament la d'Extractar, consistent en la rèplica d'una part del contingut original, habitualment el títol, una part del text o una imatge, tot i que en casos puntuals, s'ha seleccionat una imatge per acompanyar la notícia si la del contingut original era poc representativa o no en tenia. De manera complementària a Extractar, especialment en els casos de publicacions procedents de plataformes socials, com ara vídeos de *YouTube* o fils de *Twitter* (*X*), s'ha utilitzat la tècnica de Retitolar, aportant un títol nou que expressi millor el contingut de la informació compartida.

3.4. Temàtiques, fonts i usuaris

En aquest apartat es presenta una anàlisi sobre les principals temàtiques de les notícies dels butlletins, les fonts d'informació curades i els usuaris dels butlletins.

Pel que fa a les temàtiques, durant el període 2021–2023 es poden classificar les 3.906 notícies curades de *Tellus* en 19 àmbits temàtics, les més freqüents de les quals es mostren a la taula 2. D'elles, les quatre amb més presència són: Geologia general, Riscos geològics, Paleontologia i Geodinàmica. Per l'altra banda, a *Nereus*, durant el mateix

període 2021–2023 s’han curat 4.125 notícies repartides, en 19 àmbits temàtics i entre elles, les quatre més freqüents (taula 3) són Riscos ambientals, Biologia marina, Recursos naturals i Ecologia marina.

Taula 2. Percentatge de notícies curades a *Tellus* (2021–2023) segons els àmbits temàtics més freqüents. Font: elaboració pròpia

Temàtiques	Tellus (Geologia)
Geologia general	21,63 %
Riscos geològics	21,15 %
Paleontologia	19,97 %
Geodinàmica interna	19,35 %
Geodinàmica externa	11,32 %
Riscos ambientals	10,55 %
Recursos naturals	9,24 %

Taula 3. Percentatge de notícies curades a *Nereus* (2021–2023) segons els àmbits temàtics més freqüents. Font: elaboració pròpia

Temàtiques	Nereus (Ciències del mar)
Riscos ambientals	45,55 %
Biologia marina	34,30 %
Recursos naturals	25,60 %
Ecologia marina	23,22 %
Oceanografia general	17,09 %
Geologia marina	8,39 %
Enginyeria	6,84 %

Les fonts d’informació de les notícies curades es poden agrupar en 13 categories. Per a cada categoria es mostra, a la taula 4, el nombre de fonts diferents i el percentatge de notícies als butlletins. Com es pot apreciar, predominen els portals de divulgació científica i els mitjans de comunicació com les tipologies de fonts més curades. Altres categories que tenen una presència important en els butlletins són els portals científics, les revistes de divulgació i les publicacions dels centres de recerca, si bé amb diferències i matisos entre els dos butlletins (per exemple, centres de recerca és la tercera categoria més freqüent a *Nereus* i els portals científics a *Tellus*).

Taula 4. Tipologia de fonts curades, amb el percentatge de notícies i el nombre de fonts diferents per a cada categoria a *Tellus* i *Nereus* (2021–2023). Font: elaboració pròpia

	Tellus Notícies	Tellus Fonts	Nereus Notícies	Nereus Fonts
Portals de divulgació	31,03 %	157	18,21 %	191
Mitjans de comunicació	30,03 %	176	24,71 %	245
Portals científics	14,08 %	34	10,40 %	44
Revistes de divulgació	9,47 %	22	12,41 %	35
Centres de recerca	4,02 %	17	13,14 %	68
Organitzacions oficials	3,02 %	16	9,53 %	72
Organitzacions educatives	2,95 %	31	1,68 %	33
Associacions professionals	1,87 %	4	0,10 %	3
Societats científiques	1,05 %	11	0,82 %	13
Persones	0,72 %	13	1,02 %	34
Organitzacions sense ànim de lucre	0,67 %	10	5,92 %	59
Revistes científiques	0,67 %	7	1,16 %	16
Empreses	0,44 %	9	0,92 %	15

A priori, el públic principal al qual va dirigit els butlletins és el personal docent i investigador i els estudiants de la Facultat de Ciències de la Terra de la UB, però com és evident, la difusió d'aquest tipus de notícies pot arribar a tothom que estigui interessat en les matèries esmentades i, per tant, la tipologia de subscriptors és molt diversa i també inclou de manera molt destacada als professors de batxillerat, entre d'altres perfils.

En el moment de la subscripció es pregunta al nou subscriptor la seva afiliació a partir d'unes categories preestablertes en un desplegable i en teoria selecciona la que més li representa. La diversitat d'aquest públic subscriptor dels butlletins es pot veure a la Taula 5: Universitats (professorat i alumnat universitari), Instituts (professorat i alumnat de batxillerat), Públic general (subscriptors que no s'han pogut classificar en cap altra categoria), Centres de recerca, Empreses, Biblioteques i Administració Pública.

Es pot comprovar que en el cas del butlletí de geologia *Tellus*, el nombre de subscriptors procedents d'instituts és fins i tot superior al d'universitats. Una possible explicació seria que és probable que la majoria dels professors d'institut que imparteixen assignatures de ciències tinguin formació en biologia i menys coneixements de geologia i, per tant, els interessin especialment notícies relacionades amb aquesta disciplina.

Taula 5. Tipologia de subscriptors de *Tellus* i *Nereus* (desembre de 2023).
Font: elaboració pròpia.

	Tellus (Geologia)	Nereus (Ciències del mar)
Instituts	33,33 %	24,91 %
Universitats	30,13 %	37,01 %
Públic general	27,56 %	26,69 %
Centres de recerca	3,85 %	7,83 %
Empreses	2,56 %	1,07 %
Biblioteques	1,92 %	1,78 %
Administració pública	0,64 %	0,71 %

Es poden fer també altres observacions pel que fa als subscriptors dels butlletins. En primer lloc, tots els subscriptors s'hi han fet per voluntat pròpia; no s'han afegit correus electrònics manualment per augmentar el seu nombre, tot i que sí s'han fet diverses campanyes via correu electrònic i xarxes socials per a captar nous usuaris. De la mateixa forma, els subscriptors es poden donar de baixa voluntàriament, tot i que periòdicament s'eliminen els identificats com a inactius, que són els que no han obert cap correu dels darrers 50 rebuts. Cal puntualitzar que el coneixement del comportament dels subscriptors pels gestors dels butlletins és important ja que, per exemple, cada notícia té un únic enllaç que va a la font corresponent, cosa que permet conèixer exactament quants usuaris l'han clicat i, per tant, han mostrat interès en la notícia. Sobre aquesta qüestió, s'entra més en detall a l'apartat següent.

3.5. Mètriques i analítica dels butlletins

En aquest apartat es mostra el sistema de mètriques seguit pels gestors dels butlletins sobre el seu ús, impacte i usuaris.

3.5.1. Butlletins informatius versus butlletins de màrqueting

De cara a precisar quins poden ser els indicadors i les mètriques més rellevants, pot ser interessant destacar algunes de les diferències existents entre un butlletí informatiu, com els dos d'aquest estudi de cas, i un butlletí comercial o de màrqueting digital.

Taula 6. Característiques diferencials dels butlletins de màrqueting i informatius.
Font: elaboració pròpia

	Butlletins de màrqueting	Butlletins informatius
Objectiu principal	Guanys econòmics	Difusió d'informació
Nombre de receptors	Variable, pot ser de desenes de milers	Centenars o uns pocs milers
Periodicitat	Irregular o regular	Regular
Taxa d'obertura (OR)	Molt important	Important
Taxa de clics (CTR)	Molt important	Poc important
Taxa de clics per obertura (CTOR)	Important	Molt important
Taxa de retorn o de conversió	Molt important	Poc important

Es podria dir que la finalitat dels butlletins de màrqueting és comparable a la pesca a l'engròs amb xarxa on s'intenta recollir el major nombre de captures de forma rendible; en canvi els butlletins informatius són com peixeres on es cuiden els peixos (subscriptors) que hi han arribat, que s'alimenten amb menjar adequat (informació) i que s'intenta que no morin d'inanició.

La diferència tant d'objectius com de tipologia de lectors entre butlletins de màrqueting i butlletins informatius fa necessària l'adopció de mètriques pròpies, més centrades en valorar la satisfacció del subscriptor en relació amb la informació rebuda.

Pels butlletins de campanyes de venda i de màrqueting en general, la taxa d'obertura del correu electrònic és crucial, ja que sovint es paga per nombre de correus enviats i ajustar la campanya segons aquests resultats és essencial per maximitzar la rendibilitat (Cheng, 2022; Hughes, 2022).

En el cas dels butlletins informatius basats en continguts curats, la mètrica CTOR (Taxa de clics per obertura), pot ser la més important, ja que el principal objectiu d'aquests butlletins és mantenir als destinataris informats i compromesos amb el contingut curat del butlletí. Una CTOR alta indicarà que el contingut rebut per correu electrònic ha estat interessant per als destinataris que han decidit obrir-lo i després clicar a alguna notícia per a llegir-la.

Aquests tipus de butlletins busquen la "satisfacció informativa" del subscriptor. Si els enviaments són més o menys regulars, el subscriptor ja coneix quin tipus d'informació rebrà i la taxa d'obertura no dependrà tant de l'interès que li susciti el text del tema d'un correu electrònic en particular com de la percepció general que tingui sobre la utilitat de les informacions que està rebent al llarg del temps..

3.5.2. Procediment d'anàlítica amb *FileMaker Pro*

Tot i els diferents canvis de plataformes i sistemes de missatgeria al llarg dels anys, s'han recollit gairebé les mateixes dades estadístiques per a continuar l'anàlisi d'ús i impacte dels butlletins entre els seus subscriptors. Aprofitant el canvi esmentat del 2021 es va dissenyar un sistema de bases de dades relacionals amb el programari *FileMaker Pro 13.0 v3*. Les taules creades contenen camps relacionats que permeten

compartir informació coincident entre elles. Les dades de les taules provenen d'una introducció manual (dades de cada edició, dades de les notícies, altes i baixes de subscriptors, etc.), d'una importació, a partir primer de *MailChimp* i ara de *MailerLite*, de l'activitat dels subscriptors amb cada tramesa de correu i amb els enllaços que contenen, clics als enllaços de les notícies de les pàgines web dels butlletins amb *Google Analytics* (només mentre es feia servir *Paper.li*) i de càlculs que es realitzen a partir de guions o scripts que s'han programat amb *FileMaker*. El procediment que permet introduir les dades de cada edició d'un butlletí a la base de dades *FileMaker* inclou una sèrie de passos:

A. Introducció manual de les dades de cada edició dels butlletins, amb el següent procediment:

- Esperar un mínim de 2 mesos o 15 edicions fins a introduir les dades d'una edició: S'ha vist que aquest període de decalatge entre l'enviament del correu als subscriptors i la introducció de les dades de la seva activitat és suficient per donar temps a que pràcticament totes les interaccions que genera el correu enviat hagin pogut tenir lloc.
- Actualitzar la taula d'usuaris: En cas que n'hi hagi, s'afegeixen els nous subscriptors o es canvia el seu estat a la taula Usuaris si han cancel·lat la subscripció des de la tramesa del correu anterior, o han passat a inactius.
- Creació de la nova edició: Es crea un nou registre a la taula Edicions amb els camps que l'identifiquen (número d'edició, data d'edició i nombre de notícies). A cada edició s'hi associaran les notícies que s'han inclòs al correu.
- Omplir dades de les notícies de l'edició que s'ha creat: Hi ha camps de la taula Notícies que ja tenen les dades extretes de la taula Edicions, però la majoria s'han d'anar omplint de forma manual. Es duu a terme un procés de descripció i de classificació basat en el tesaurus de la UNESCO.
- Actualització de la taula de curadors: En omplir les dades d'una notícia, si el curador no apareix al llistat i correspon a una institució / persona nova per a la base de dades, s'ha de crear un nou registre a la taula Curadors.
- Actualització de la taula de fonts: De la mateixa forma, per seleccionar la font que es fa ressò de la notícia introduïda se selecciona d'un llistat. Si aquesta font fos nova també s'hauria d'afegir un nou registre a la taula Fonts

B. Importació de fitxers d'activitat:

Per a recollir dades d'ús s'han utilitzat dues eines. D'una banda el sistema de missatgeria, primer *MailChimp* i després *MailerLite*, que dona dades d'ús a nivell de cada tramesa de correu i també a nivell dels enllaços continguts als correus electrònics que s'envien als subscriptors, i de l'altra, *Google Analytics* (només a l'etapa de *Paper.li*) que permetia conèixer els clics als enllaços de les notícies contingudes a la pàgina web del butlletí.

- *Mailchimp/MailerLite*:
 - Nombre de correus rebuts per a cada edició i subscriptor.
 - Nombre de correus rebutjats per a cada edició i subscriptor.
 - Nombre de correus oberts per a cada edició i subscriptor.
 - Nombre de correus clicats (almenys amb un clic a algun enllaç) per a cada edició i subscriptor.
 - Nombre de clics rebuts per cada enllaç del correu (principalment són enllaços a notícies).

- Nombre de clics i identificació dels subscriptors que fan clic a cada enllaç dins el correu
- *Google Analytics*: (Només a l'etapa de *Paper.li*)
 - Nombre de clics que reben les notícies dins la pàgina web del butlletí.
 - Nombre d'usuaris (anònims) de la pàgina web que han clicat enllaços a notícies.

C. Generació d'indicadors a partir de càlculs:

Una vegada s'han introduït aquestes dades, el programari *FileMaker* realitza una sèrie de càlculs definits per uns scripts o guions que s'han dissenyat per a obtenir de forma automàtica uns indicadors que puguin identificar els trets més característics dels butlletins i dels seus usuaris i generar els gràfics corresponents.

El recull de dades fet amb *FileMaker* permet analitzar els butlletins des de dos punts de vista. D'una banda, cada notícia enviada als subscriptors es descriu i classifica temàticament amb les matèries adaptades del tesaurus de la UNESCO, cosa que permet extreure conclusions sobre el seu impacte entre els lectors en funció de criteris relacionats amb el contingut. És possible identificar les matèries més freqüents i amb més impacte, els curadors que comparteixen les notícies més interessants i les fonts més llegides. Aquesta informació és important per avaluar com les notícies de geologia i ciències del mar són tractades pels mitjans i la seva influència en la divulgació científica.

D'altra banda, es poden identificar els indicadors que defineixen millor quina és la satisfacció dels subscriptors i, com a conseqüència, quina és la qualitat del butlletí, un aspecte que pot ser aplicable, més enllà dels butlletins *Tellus* i *Nereus*, a qualsevol tipus de butlletí informatiu de cura de continguts.

3.5.3. Mètriques suggerides per a un butlletí informatiu de cura

Després de tres anys recollint dades d'ús dels butlletins *Tellus* i *Nereus* amb el procediment indicat anteriorment, s'han identificat una sèrie de paràmetres i indicadors que es creu que poden ser útils a l'hora de definir l'èxit d'un butlletí informatiu. Com s'ha especificat abans, en el cas d'un butlletí informatiu, la taxa de clic per obertura (CTOR) és la mètrica més rellevant per a poder avaluar la utilitat de les informacions enviades als subscriptors.

S'han creat 16 categories d'usuaris pel que fa al seu comportament en relació a la informació que reben com a subscriptors dels butlletins. Les categories es defineixen en base a dos eixos: l'eix Interès pel butlletí, definit per la taxa d'obertura (OR), amb quatre categories, i l'eix Satisfacció per les notícies, definit per la taxa de clics per obertura (CTOR), amb quatre categories més. Les combinacions de dues en dues de les quatre categories de cada eix genera les 16 categories d'usuaris.

Cada categoria consta d'un nom que la defineix (etiqueta) i una explicació del seu significat (descripció). El nom de les categories pot estar subjecte, per descomptat, a discussió, ja que els matisos del llenguatge o la interpretació que se'n fa complica l'elecció d'una terminologia a gust de tothom. Però l'objectiu és el de poder referir-se a cada grup de subscriptors amb dos adjectius sense utilitzar una frase de descripció.

Les 4 categories definides pel que fa a l'interès (taxa d'obertura, OR), són:

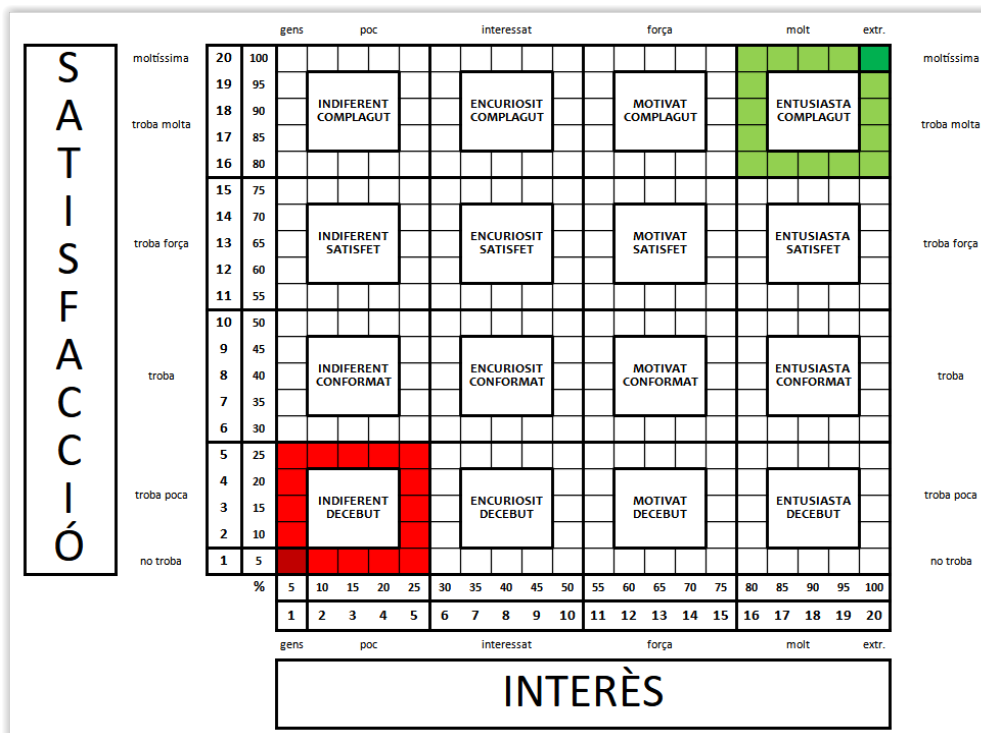
- 0%–25% Etiqueta [INDIFERENT]. Descripció: Gens o poc interessat.
- 25%–50% Etiqueta [ENCURIOSIT]. Descripció: Interessat.
- 50%–75% Etiqueta [MOTIVAT]. Descripció: Força interessat.
- 75%–100% Etiqueta [ENTUSIASTA]. Descripció: Molt o extraordinàriament interessat

Pel que fa a la satisfacció (taxa de clics per obertura, CTOR), les 4 categories definides són:

- 0%–25% Etiqueta [DECEBUT]. Descripció: No troba o troba poca informació.
- 25%–50% Etiqueta [CONFORMAT]. Descripció: Troba informació.
- 50%–75% Etiqueta [SATISFET]. Descripció: Troba força informació.
- 75%–100% Etiqueta [COMPLAGUT]. Descripció: Troba molta o moltíssima informació.

La relació dels 16 tipus d'usuaris a partir de la combinació de les categories dels dos eixos, i la seva distribució de menys a més interès i satisfacció, es pot veure a la figura 4.

Figura 4. Quadre de categories de subscriptors segons la seva activitat amb els butlletins determinada pel seu interès (percentatge de correus oberts OR) i la seva satisfacció (percentatge de correus clicats CTOR). Font: elaboració pròpia



Per tal de determinar l'èxit dels butlletins, es especialment interessant identificar dos segments de subscriptors:

- Subscriptors amb un OR \geq 50 % i una CTOR \geq 50 %, és a dir que obren almenys el 50% dels correus que reben i fan algun clic a almenys un 50 % dels correus que obren. En el cas de *Tellus*, aquest percentatge ha variat entre el 12 % i el 16 % al llarg del temps, i pel que fa a *Nereus* els valors han oscil·lat entre 4 % i 7 %. S'han anomenat subscriptors COMPROMESOS.
- Subscriptors amb un CTOR \geq 50 % sense tenir en compte la taxa d'obertura. És evident que hi ha factors aliens a la qualitat del butlletí que poden fer baixar la

OR i així s'identifiquen aquells usuaris que fan clic amb freqüència, amb independència de si obren molt o poc els correus que reben. Per a *Tellus* s'han obtingut valors que van del 16 % al 23 % i per a *Nereus* la forquilla està entre 8 % i 12 %. S'han anomenat subscriptors INTERACTIUS.

Un altre punt clau de l'estudi és poder donar una imatge global de cada butlletí i representar-lo gràficament dins les coordenades INTERÈS - SATISFACCIÓ. S'ha volgut representar la posició dels butlletins per a cada tramesa de correu enviada durant aquest període de tres anys, 212 punts per a *Tellus* i 232 punts per a *Nereus*. Per no esbiaixar els resultats, acumulant dades cada vegada més antigues, el càlcul de cada punt s'ha fet tenint en compte només les mitjanes dels valors d'OR i CTOR dels subscriptors actius (els que han obert almenys un correu dels darrers quinze rebuts) dins la seva activitat recent (darrers quinze correus rebuts). A més, les dades d'OR i CTOR de cada subscriptor estan ponderades segons el nombre de correus que han rebut dels darrers quinze que s'han analitzat, de forma que un subscriptor que acaba de subscriure's, tot i que tingui taxes molt elevades d'OR i CTOR, no té el mateix pes que un altre que ha rebut tots els darrers quinze correus.

Figura 5. Col·lecció dels 212 punts, un per a cada tramesa de correu del període 2021-23, de les mitjanes de la taxa d'obertura (OR) i la taxa de clics per obertura (CTOR) dels darrers quinze correus rebuts pels subscriptors actius per al butlletí *Tellus*. Font: Elaboració pròpia.

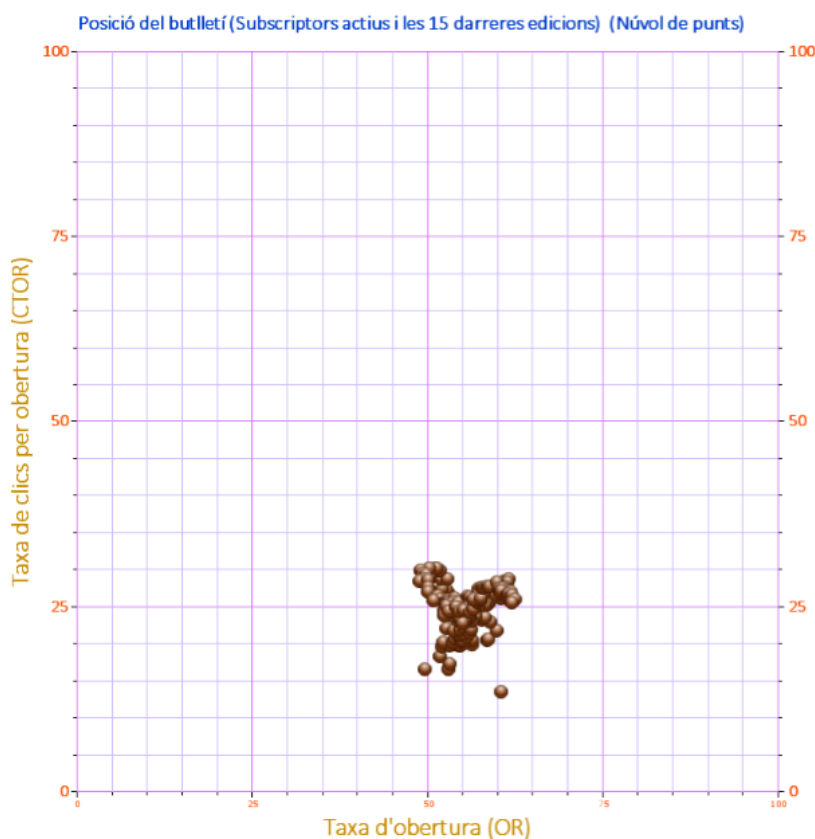
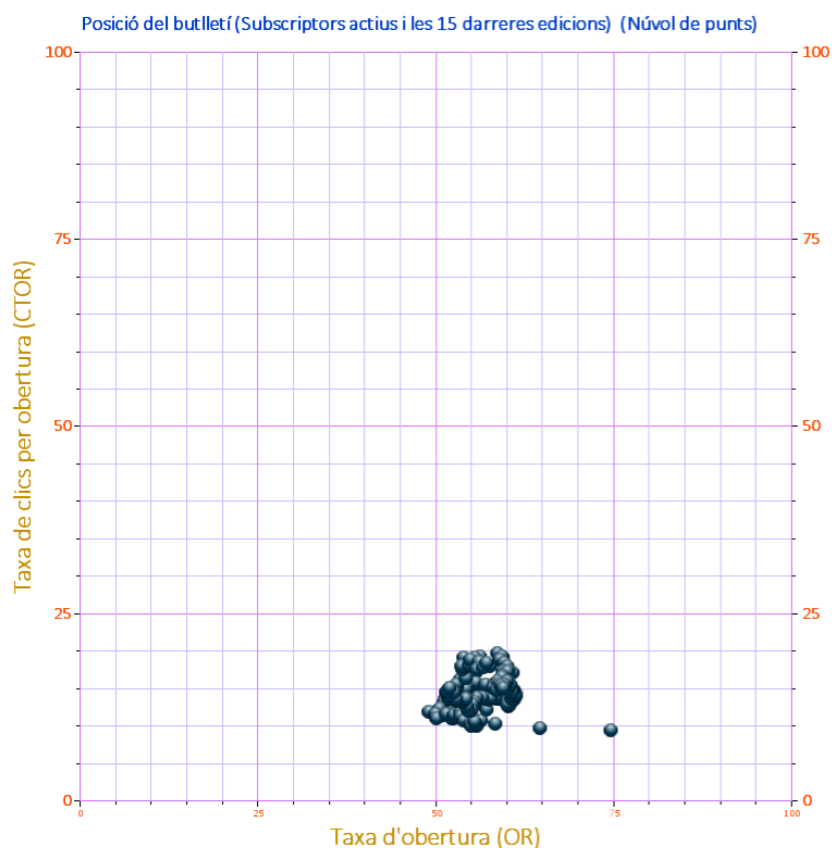


Figura 6. Col·lecció dels 232 punts, un per a cada tramesa de correu del període 2021-23, de les mitjanes de la taxa d'obertura (OR) i la taxa de clics per obertura (CTOR) dels darrers quinze correus rebuts pels subscriptors actius per al butlletí *Nereus*. Font: Elaboració pròpia.



3.5.4. Limitacions del sistema de mètriques

El sistema de mètriques descrit presenta diverses limitacions, que provenen, a part del propi sistema de control de la plataforma, de circumstàncies externes que poden fer que les dades obtingudes siguin, almenys en alguns casos, qüestionables. Alguns dels problemes detectats són:

- Limitacions causades per les característiques del compte de correu emissor. En alguns moments, el domini de correu electrònic emissor no estava autènticat, cosa que pot haver provocat que es considerés correu brossa per part de determinats servidors de correu.
- Limitacions causades pel control del correu brossa que fan determinades institucions quan el subscriptor s'ha inscrit amb un correu oficial (universitats, centres de recerca, etc.). Això pot suposar l'aparició de clics múltiples a un mateix enllaç amb pocs segons de diferència, clics recurrents als mateixos enllaços a cada tramesa de correu, obertures i clics a enllaços de diferents correus durant un període de temps fets per subscriptors que ja han esborrat el correu, tant de la safata d'entrada com de la paperera, etc.
- Limitacions causades per la configuració del correu que ha dissenyat el propi subscriptor. Els correus poden anar a carpetes diferents de la safata d'entrada.
- Limitacions causades per les característiques del sistema de correu del subscriptor. Per exemple, sistemes de missatgeria com *Gmail* tallen els correus que sobrepassen un cert nombre de KB i el subscriptor ha de fer clic a un enllaç per mostrar tot el contingut. Recentment, aquesta característica de *Gmail* ha

provocat un canvi en el disseny dels correus que s'envien als subscriptors de *Tellus* i *Nereus*. MailLite, com la majoria de plataformes de missatgeria, ha posat el píxel de control d'obertura al faldó del correu electrònic. Per tant, els subscriptors amb *Gmail* (en el cas dels butlletins estudiats representen més de la meitat) podien obrir un correu que no comptaria com a obertura si no s'activa el píxel del faldó, cosa que només passa si es fa el clic que mostra tot el contingut del correu.

- Limitacions causades per les característiques del compte de correu electrònic d'enviament. De vegades, el domini de correu electrònic d'enviament no estava autènticat i això pot haver causat que alguns servidors de correu el consideressin correu brossa.

A banda de les qüestions relacionades amb la tramesa, recepció de correus i control de clics, també cal tenir en compte que l'estudi s'ha dut a terme amb butlletins que tenen un nombre reduït de subscriptors. Això implica que qualsevol canvi en el comportament d'alguns d'ells, o l'aparició de cop de nous subscriptors, pot tenir una influència important en els indicadors de l'impacte global dels butlletins.

4. Discussió i conclusions

Malgrat l'escassa literatura prèvia amb la qual es pugui comparar aquest estudi, es poden fer algunes observacions.

Al nivell més general de la discussió amb altres treballs sobre cura de biblioteques en mitjans socials (p. ex., Guallar i Traver, 2021, Guallar, 2022), el present estudi destaca el valor i la importància estratègica que poden tenir per a una biblioteca el correu electrònic i els butlletins davant d'altres canals més massius o populars però menys personals, com *Twitter* (X), *Facebook* o *Instagram*, així com les facilitats que ofereix per fer cura de continguts especialitzats. D'altra banda, pel que fa a l'ús de les tècniques de cura, aquest estudi confirma les impressions dels anteriors treballs esmentats de que a la cura duta a terme per biblioteques, predominen les tècniques més bàsiques com ara *Extractar* i *Retitular* davant d'altres tècniques de més elaboració com *Comentar* o *Citar*.

Al nivell més específic de treballs sobre butlletins de biblioteques, tant l'estudi de Brasil (2022) com aquest, analitzen la implementació d'un butlletí com a eina per a la difusió d'informació d'una temàtica específica i en ambdós casos es ressalta la importància de la cura de continguts. A nivell metodològic, coincideixen els dos treballs en els aspectes relatius al procés de cura com la selecció de temes o fonts i en la importància del rol del bibliotecari com a curador de continguts, sent la principal diferència i novetat d'aquest estudi la creació d'un sistema de mètriques propi i l'anàlisi detallat dels tipus d'usuaris.

Si ens centrem en les principals conclusions d'aquest estudi, podem considerar que ofereix diverses aportacions interessants sobre les possibilitats de la cura de continguts en biblioteques universitàries. Es podrien considerar com a principals aportacions d'aquest estudi de cas, entre d'altres, l'adaptació d'un producte informatiu de cura a l'evolució digital, el valor de la informació especialitzada per un públic divers, la pervivència de la rellevància del correu electrònic o el desenvolupament de mètriques pròpies per a butlletins informatius:

- Adaptació d'un producte de cura de continguts a l'evolució digital: El cas dels butlletins analitzats mostra la importància de l'adaptació constant a les noves

tecnologies en un producte de cura de continguts, ja que els butlletins han passat per diverses etapes, amb eines diferents com *Paper.li*, *Feedly*, *Twitter (X)* i *Mai-lerLite*, una flexibilitat que ha permès als gestors mantenir la rellevància i la qualitat dels butlletins tot i el tancament de plataformes.

- Valor de la informació especialitzada per un públic divers: L'estudi subratlla el valor dels butlletins informatius com a eines de divulgació científica. *Tellus* i *Nereus*, en oferir informació especialitzada seleccionada en geologia i ciències del mar, s'han convertit en recursos valuosos per a un públic molt divers interessat en aquestes àrees, que va des del personal altament especialitzat de les universitats i els centres de recerca fins al públic dels instituts de batxillerat.
- Rellevància del correu electrònic com a canal de comunicació: Tot i la proliferació de noves plataformes digitals, l'estudi demostra que el correu electrònic segueix sent un canal molt eficaç per a la difusió d'informació especialitzada. La regularitat en l'activitat dels subscriptors suggereix que aquests valoren la informació que reben periòdicament a través dels butlletins i confien en la cura de les notícies.
- Desenvolupament de mètriques pròpies: Una de les aportacions més significatives de l'estudi és la creació d'un sistema de mètriques propi, utilitzant *FileMaker Pro*, per avaluar la qualitat i l'impacte dels butlletins. Aquest sistema, centrat en la satisfacció de l'usuari, es diferencia de les mètriques tradicionals utilitzades en màrqueting digital, que prioritzen el retorn de la inversió. Així, la classificació dels subscriptors en 16 categories segons el seu nivell d'interès (OR) i satisfacció (CTOR) ofereix una visió detallada del comportament de l'audiència i aspira a contribuir a la discussió sobre les mètriques més útils per a la valoració dels butlletins de notícies, a fi de poder fer comparacions amb serveis de característiques semblants (Mailchimp, 2022). Situats els subscriptors en l'etiqueta corresponent segons la combinació dels eixos INTERÈS - SATISFACCIÓ, permet tenir una imatge clara del grau de satisfacció de l'expectativa dels usuaris que assolix el butlletí i de quina és la seva evolució en el temps. En conjunt, el sistema de mètriques establert permet als gestors dels butlletins adaptar les estratègies de cura per maximitzar l'interès i la satisfacció dels seus usuaris.

A partir dels resultats i aportacions d'aquest treball es poden extreure diverses implicacions aplicables en altres biblioteques o butlletins de divulgació científica: la flexibilitat i adaptació contínua a l'evolució digital com a element clau per mantenir la rellevància de la biblioteca; l'aprofitament del correu electrònic com a eina diferencial per a la difusió d'informació especialitzada; la cura manual com a estratègia per a aconseguir un producte informatiu de qualitat; la utilització de programaris de bases de dades com *FileMaker Pro* per facilitar l'anàlisi de les dades; o l'enfocament en conèixer millor els usuaris mitjançant un sistema de mètriques propi centrat en la seva satisfacció en lloc de les mètriques tradicionals de màrqueting digital.

En general, l'estudi de *Tellus* i *Nereus* proporciona un model a seguir per a altres biblioteques que desitgin implementar butlletins informatius de cura de continguts. En centrar-se en la qualitat, la satisfacció de l'usuari i l'adaptació a les noves tecnologies, les biblioteques poden utilitzar aquests butlletins com a eina efectiva per oferir informació especialitzada i rellevant a les seves comunitats. En resum, el cas de *Tellus* i *Nereus* mostra com la cura de continguts, combinada amb una anàlisi exhaustiva de dades i un enfocament centrat en l'usuari, poden convertir les biblioteques universitàries en

referents a les àrees d'especialització, brindant un servei valuós per a la comunitat acadèmica i pel públic en general interessat en la divulgació científica.

Per últim, a partir dels resultats i conclusions de l'estudi de *Tellus* i *Nereus*, així com de les limitacions abans assenyalades, es fan algunes propostes de futurs treballs. En primer lloc, es podria ampliar la investigació a altres butlletins informatius de cura de continguts duts a terme per biblioteques o altres institucions que fan divulgació científica; també podria ser interessant fer estudis comparatius entre butlletins de diferents àmbits, per exemple, de mitjans de comunicació o independents, o fins i tot fer estudis comparatius entre la cura als butlletins i a d'altres mitjans socials; i, pel que fa al sistema de mètriques proposat en l'estudi, es pot explorar la possibilitat d'estandarditzar la definició i identificació de dos grups de subscriptors clau, com són els anomenats "compromesos" i els "interactius" per a butlletins informatius especialitzats, així com les representacions gràfiques que mostren visualment la valoració global dels butlletins i validar la seva eficàcia per mesurar la satisfacció dels usuaris. En tot cas, i per finalitzar, es pot considerar que aquest estudi planteja un camí per a futures investigacions en l'àmbit de la cura de continguts, la comunicació científica i el rol de les biblioteques universitàries en l'actual era digital.

Nota

El conjunt de dades relacionades amb aquest article es poden consultar a: <https://doi.org/10.34810/data1946>.

Referències

- Angrosino, Michael. 2012. *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa*. Madrid: Editorial Morata.
- Boté-Vericad, Juan-Jose i Sola-Martínez, María-José 2020. "Els vídeos a les xarxes socials i els blogs corporatius: anàlisi dels perfils de les biblioteques públiques catalanes durant el primer mes de confinament de la COVID-19". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* 45. <https://doi.org/10.1344/BiD2020.45.4>.
- Brasil, Amanda de Souza Índio do. 2022. *Curadoria de conteúdo digital em uma biblioteca jurídica: análise da implantação do serviço de curadoria jurídica digital pela Biblioteca do TRT RN*. Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/49028> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Casadellà Saladas, Jordi. 2016. "Tellus: El nou diari digital de notícies de geologia de la biblioteca." *Blog del CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra (UB-CSIC)*. <https://blocgeologia.ub.edu/2016/03/14/Tellus-el-nou-diari-digital-de-noticies-de-geologia-de-la-biblioteca> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Casadellà Saladas, Jordi. 2018. "La curació de continguts i les xarxes socials." V Jornada de Bones Pràctiques CRAI. Universitat de Barcelona, 20 de juny de 2018, Barcelona. <https://prezi.com/vipxa7-de-jq/la-curacio-de-continguts-i-les-xarxes-socials> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Casadellà Saladas, Jordi. 2021. "Nereus: Nou butlletí d'informació en ciències del mar." *Blog del CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra (UB-CSIC)*. <https://blocgeologia.ub.edu/2021/01/07/Nereus-nou-butllet-dinformacio-en-ciencies-del-mar> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Casadellà Saladas, Jordi. 2023a. "Tellus i Nereus deixen de publicar-se temporalment." *Blog del CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra (UB-CSIC)*. <https://blocgeologia.ub.edu/2023/03/21/Tellus-i-Nereus-deixen-de-publicar-se-temporalment> (accés: 2 de desembre de 2024).

- Casadellà Saladas, Jordi. 2023b. "Tellus i Nereus tornen a publicar-se!" *Blog del CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra (UB-CSIC)*. <https://blocgeologia.ub.edu/2023/03/27/Tellus-i-Nereus-tornen-a-publicar-se> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Casadellà Saladas, Jordi. 2023c. "El butlletí Nereus passa a ser setmanal." *Blog del CRAI Biblioteca de Ciències de la Terra (UB-CSIC)*. <https://blocgeologia.ub.edu/2023/04/12/el-butlleti-Nereus-passa-a-ser-setmanal> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Charnigo, Laurie i Paula Barnett-Ellis. 2007. "Checking out Facebook.com: the impact of a digital trend on academic libraries". *Information Technology and Libraries* 26 (1). <https://doi.org/10.6017/ital.v26i1.3286>.
- Cheng, Hanson. 2022. "11 Email Metrics That Matter for Your Business in 2022." *Agility PR Solutions*. <https://agilitypr.com/pr-news/public-relations/11-email-metrics-that-matter-for-your-business-in-2022> (accés: 2 de desembre de 2024).
- García-Bardón, Roberto i Natalia Arroyo-Vázquez. 2024. "TikTok in Spanish University Libraries". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* 52. <https://doi.org/10.1344/BID2024.52.07>.
- Guallar, Javier. 2016. "Curación de contenidos en bibliotecas mediante plataformas social media." *Anuario ThinkEPI* 10. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2016.30>.
- Guallar, Javier. 2022. "Buenas prácticas de curación de contenidos en medios sociales de Bibliotecas." *XIX Conferencia Internacional sobre Bibliotecas Universitarias (UNAM, México)*. <http://eprints.rclis.org/43719> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Guallar, Javier, i Javier Leiva-Aguilera. 2013. *El content curator: guía básica para el nuevo profesional de internet*. Barcelona: Editorial UOC. EPI - Profesional de la Información, 24.
- Guallar, Javier i Paula Traver. 2021. "Curación de contenidos de bibliotecas en medios sociales: plataformas, técnicas y buenas prácticas". *Anuario ThinkEPI*, 15. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2021.e15d02>
- Guallar, Javier, Pere Franch, Jesús Cascón-Katchadourian, i Juan-José Boté-Vericad (2025). "The rise of curated newsletters in media: a case study of the New York Times". *Journalism Practice*. <https://doi.org/10.1080/17512786.2025.2457332>
- Hernández-Campillo, Thais Raquel, Bárbara María Carvajal Hernández, María de los Ángeles Legaña Ferrá, i Irima Campilo Torres. 2021. "La curación de contenidos como competencia profesional en el bibliotecario universitario cubano." *Bibliotecas: Anales de investigación* 17 (3). <http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/430> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Hughes, Dan. 2022. "A Practical Guide to Email Marketing Metrics." *Digital Marketing Institute*. <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/practical-guide-email-marketing-metrics> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Leiva-Aguilera, Javier, i Javier Guallar. 2014. *Las 4S's de la content curation. Estudio de caso. Ebook*. <http://loscontentcurators.com/las-4ss-de-la-content-curation-ebook>.
- Lopezosa, Carlos, Jesús Cascón-Katchadourian, i Javier Guallar. 2023. "Newsletters latinoamericanas de curación: estudio de casos y visión experta." *Transinformação* 35. <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/10190> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Mailchimp. 2022. "Puntos de referencia de email marketing y estadísticas del sector." <https://mailchimp.com/es/resources/email-marketing-benchmarks> (accés: 2 de desembre de 2024).
- Margaix-Arnal, Didac (2007). "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". *El profesional de la información* 16 (2). <https://doi.org/10.3145/epi.2007.mar.01>
- Martínez-Cañadas, Evelio. 2017. *Curación de contenidos para bibliotecas*. Barcelona: Editorial UOC. EPI - Profesional de la Información, 42. <https://editorialuoc.com/curacion-de-contenidos-para-bibliotecas> (accés: 2 de desembre de 2024).

Martínez-Cardama, Sara i Ana R. Pacios. 2020. "Twitter communication of university libraries in the face of Covid-19". *Profesional de la información* 29 (6). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.18>.

Merlo-Vega, José Antonio. 2014. "La biblioteca como 'community manager' y 'content curator'". *Biblioblog*, 4. <https://gredos.usal.es/handle/10366/139447> (accés: 2 de desembre de 2024).

Parra-Valero, Pablo. 2016. "Curación de contenidos desde bibliotecas: competencias, herramientas y aplicaciones". *Ciência da Informação* 45(2). <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v45i2.3805>.

Santos, Rosaria Ferreira Otoni dos, i Frederico César M. Pereira. 2024. "O trabalho do bibliotecário como curador de conteúdo: reflexões a partir da literatura publicada no Brasil." XXX Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, 25–29 novembro. <https://portal.febab.org.br/cbbd2024/article/view/3507> (accés: 2 de desembre de 2024).

Seely, Natalee, i Mary Spillman. 2021. "Email newsletters: an analysis of content from nine top news organizations." *Electronic News* 15 (3–4). <https://doi.org/10.1177/19312431211037681>.

Tanus, Gabrielle Francinne de Souza Carvalho i Ilaydiany Cristina Oliveira da Silva. 2022. *Curadoria de Conteúdo para bibliotecários*. Natal [ebook]. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/47577> (accés: 2 de desembre de 2024).

UNESCO. *UNESCO Thesaurus*. <https://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es> (accés: 2 de desembre de 2024).

Yin, Robert K. 2014. *Case Study Research: Design and Methods*. 5th ed. Thousand Oaks, CA: Sage.