



Correu electrònic

Per un ús més ecològic i sostenible

Guia per a persones usuàries



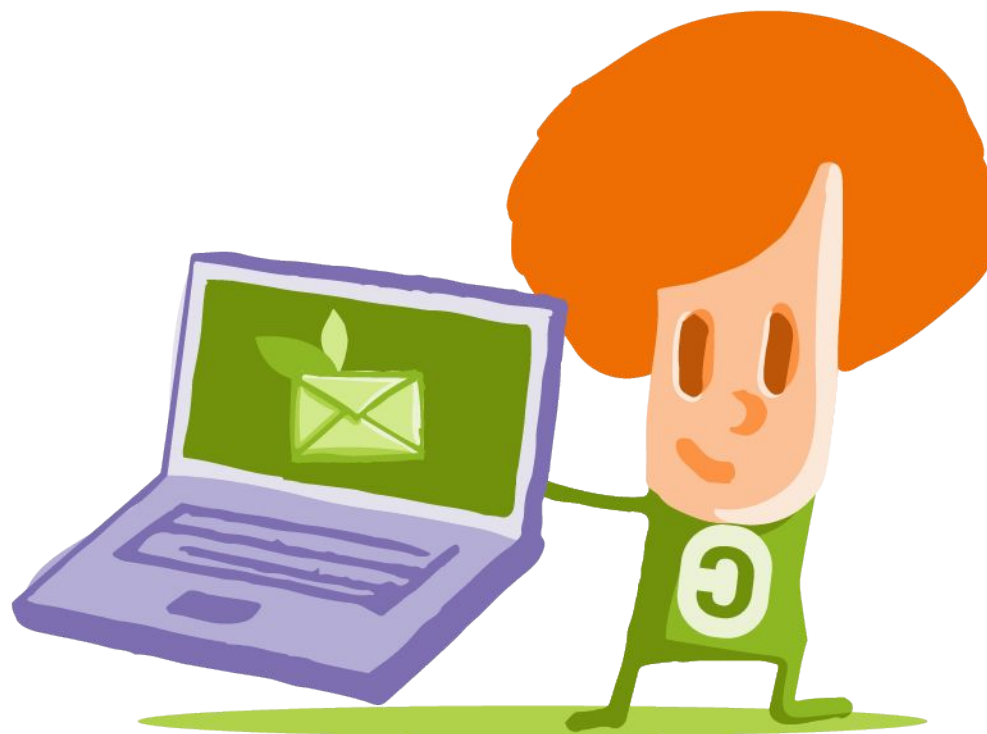
Continguts

1. Introducció
2. L'empremta de carboni d'un correu electrònic
3. Consells per a un ús més sostenible
4. Més informació

INTRODUCCIÓ

1

El sistema de correu electrònic també té un impacte ecològic. És obvi que no podem deixar d'usar-lo però potser sí que en podem fer un ús més conscient i ambientalment sostenible.





2 L'EMPREMTA DE CARBONI D'UN CORREU ELECTRÒNIC

Quan enviem un correu electrònic no només cal energia perquè funcioni el nostre PC, mòbil o tauleta amb què enviem el missatge, sinó també els centres de dades, els servidors i altres dispositius que intervenen en el procés d'enviament del missatge. Tots aquests "elements" consumeixen energia elèctrica per funcionar i per tant emeten diòxid de carboni.

La petjada de carboni d'un missatge de correu electrònic depèn de molts factors. El "pes" del missatge de correu amb els fitxers adjunts que tingueu, el dispositiu que s'usa per obrir-lo, el país del que vingui, el país del destinatari, el país on s'emmagatzemen les dades... Tots aquests elements tenen un impacte en la petjada de carboni d'un correu electrònic.

De mitjana la petjada de diòxid de carboni d'un correu electrònic s'estima en uns 4 grams de CO₂. No obstant això, si conté fitxers adjunts molt pesats, pot arribar a 50 grams per correu electrònic. Així que fer-ne un ús conscient pot contribuir a minimitzar aquesta empremta.



CONSELLS PER A UN ÚS MÉS SOSTENIBLE

3

Què podem fer?

Doncs algunes coses són força senzilles, bàsicament es tracta d'adoptar alguns hàbits a l'hora de fer servir el correu.

A continuació alguns exemples:

- ◆ **Pensar abans d'escriure.** Realment necessitem enviar aquest missatge de correu o podem prescindir-ne? Enviar missatges innecessaris és una despesa innecessària també. Al llarg del dia s'envien un munt de missatges de correu que ningú no llegeix i que contribueixen a l'impacte mediambiental. El millor és enviar només els missatges necessaris.
- ◆ **Evitar els "CC" innecessaris.** Si una persona no necessita rebre aquest missatge de correu, no cal posar-la en còpia.
- ◆ **Limitar l'ús de la funció «respondre tothom»** als correus electrònics de grup, és millor enviar els missatges només a qui realment ho necessita.
- ◆ **Utilitzar llistes de correu de forma intel·ligent**, perquè enviïn els missatges necessaris i res més.





- ◆ **Evitar els correus electrònics breus.** Per exemple moltes vegades enviem un missatge amb un simple gràcies i sense més informació o com a confirmació de recepció, si no és realment necessari no enviar aquests missatges és una manera fàcil d'estalviar en l'impacte ambiental.
- ◆ **Compte amb els acusaments de rebut.** Si no són realment necessaris, és millor evitar-los, ja que és un missatge més que circula per la xarxa i que deixa la seva empremta de carboni.
- ◆ **No enviar correus no sol·licitats.** Si enviem correus informatius, butlletins, etc... enviar-los només a qui ens ho ha sol·licitat o ens ha donat el consentiment. Evitem enviar correus que ningú llegirà i que a més poden tenir un altre efecte negatiu, ja que estarem incomplint una de les normes bàsiques del RGPD (Reglament europeu de protecció de dades).
- ◆ **Vigilar amb els annexos.** Enviar només els necessaris i tenir en compte el que s'ha comentat anteriorment respecte dels fitxers adjunts als correus.
- ◆ **Enviar millor missatges de text.** Els missatges amb text formatat, amb HTML, amb imatges, logos, etc. pesen molt més que els missatges de text pla (plain-text). Com més senzill sigui el missatge, menys pesat, i per tant menys empremta de carboni. A més, com més senzill sigui el missatge menys problemes amb els sistemes antispam. Per exemple, si feu servir Thunderbird com a gestor de correu podeu configurar l'enviament dels vostres missatges com a Plain-text a *Edit > account settings > composition&addressing*. Quan enviem un missatge de correu en text pla



estem enviat un text sense format que pesa molt poc i consumeix pocs recursos, per tant la seva petjada de carboni és menor. Quan enviem un missatge de correu en HTML estem enviant un text amb format i probablement amb imatges que pesa més i la petjada de carboni del qual és més gran.

- ◆ **Compte amb les respostes automàtiques.** De vegades deixem configurades respostes automàtiques quan marxem de vacances o estarem absents uns dies. Si no ho fem adequadament, es poden crear autèntics bucles de missatges que no paren de circular per la xarxa consumint recursos i deixant un impacte ambiental innecessari. Per exemple, suposem que envio un missatge a una persona just abans de marxar de vacances i actiu una resposta automàtica que informi que estaré de vacances uns dies, i suposem que aquesta persona també està de vacances i té una resposta automàtica activada. Quan rebi el meu missatge, el seu sistema de correu m'enviarà la resposta automàtica informant-me que està absent per vacances, quan el meu sistema de correu rebi la seva resposta automàtica us enviarà la meva resposta automàtica informant que estic absent, i quan el sistema de correu d'aquesta persona rebi la meva resposta automàtica tornarà a enviar la seva resposta automàtica informant-me que està absent per vacances i així entrarem en un bucle. Per això cal configurar adequadament aquest tipus de respostes.
- ◆ **No envieu missatges massa grans.** Adjuntar grans fitxers pot fer tan gran el missatge que resulti que aquest no pugui ser enviat o que el seu enviament consumeixi recursos excessius, però també crida l'atenció dels sistemes antispam.





Penseu que hi ha altres alternatives per enviar grans fitxers (Nextcloud i Filelink, sistemes d'enviament de correu)

- ◆ **Vigileu el pes dels adjunts.** El sistema de correu electrònic no es va pensar per enviar grans volums d'informació, sinó més aviat textos - que solen pesar molt poc - així que els fitxers molt grans viatjant adjunts en un correu no és l'ideal. Depenent de la seva mida es poden trobar que hi hagi servidors que ni tan sols acceptin enviar-los, i encara que alguns sí que els envïin, poden topa-se amb límits de mida als servidors destinataris que no acceptin la seva recepció.

Si necessiteu enviar fitxers grans el millor és fer servir altres sistemes de transferència d'arxius. Per exemple, podeu pujar-los a un servidor i enviar un enllaç de descàrrega/consulta. Aquí a Pangea tots els socis disposeu del servei de Nextcloud, podeu pujar els fitxers a enviar al vostre espai de Nextcloud i al text del missatge de correu escriure l'enllaç de descàrrega/consulta. Si feu servir Thunderbird com a gestor de correu electrònic existeix una app per a Thunderbird anomenada Filelink que us permet fer-ho de manera fàcil i còmoda des del mateix missatge de correu. També podeu trobar serveis de transferència d'arxius tant gratuïts com a professionals

- ◆ No és el mateix **adjuntar fitxers** en un missatge individual que en un missatge que va a una llista de distribució de correu. Si els adjunts van en un correu individual aquest adjunt estarà al vostre servidor de correu i al del destinatari, però si els adjunts van en un correu d'una llista de distribució estaran al vostre servidor i al de tots els subscriptors d'aquesta llista, que poden ser desenes, centenars o milers, de manera

NOTA

Nextcloud és un programari de codi obert per allotjar, editar i compartir continguts al núvol (el núvol, ja saps = el servidor Pangea, aquest "ordinador" que tenim a Zona Franca). Nextcloud té una interfície fàcil i intuïtiva i funciona igual que altres "núvols comercials".

NOTA

Filelink -

<https://support.mozilla.org/es/kb/filelink-para-adjuntos-grandes>

A Pangea teniu una guia de com fer-lo servir:

<https://pangea.org/area-dusuari/filelink-per-thunderbird/>



que s'estarà multiplicant l'energia de transmissió, l'emmagatzematge en molts servidors, a moltes bústies etc.

- ◆ Si el que **adjunteu són imatges o logos**, el principal a tenir en compte és que no pesin massa i que tinguin una mesura adequada a l'ús que se li donarà. Així que convé optimitzar les imatges pel que fa a pes, mides i resolució. El logotip en una signatura no necessita tenir una resolució altíssima, ni unes mesures de 1920*1080 quan el mostrarem petit a un costat de la direcció. És millor que tingui les mesures exactes en què ho mostrarem i la resolució suficient perquè es vegi bé.

A banda d'aquests hàbits més sostenibles que podem adoptar a l'hora d'enviar correus, també hem de pensar tenir **bons hàbits a l'hora de guardar-los**. Sí, els correus emmagatzemats també deixen empremta ja que mantenir-lo emmagatzemat i accessible comporta un ús de recursos.

Tornem al que ja havíem comentat anteriorment, els missatges rebuts queden emmagatzemats a les bústies dels servidors de correu, aquests servidors estan funcionant contínuament, així que estan consumint electricitat cada dia de l'any. A més, no només cal comptar el consum dels servidors, també hem de tenir en compte els sistemes de refrigeració que necessiten per mantenir la seva temperatura òptima de funcionament, els encaminadors que els connecten a la xarxa, els generadors d'electricitat alternatius i els sistemes de redundància que tenen perquè en cas d'alguna fallada en el subministrament



elèctric o la connexió a la xarxa aquests puguin seguir funcionant. Tots aquests sistemes i serveis consumeixen electricitat i deixen el seu impacte ambiental corresponent.

Per això, emmagatzemar absolutament tots els missatges que rebem és una pràctica gens sostenible. T'imagines què passaria si guardessis absolutament totes les cartes de correu postal que reps? i si a sobre les guardessis a la bústia de la teva porteria - el que seria l'equivalent a la bústia del servidor -?

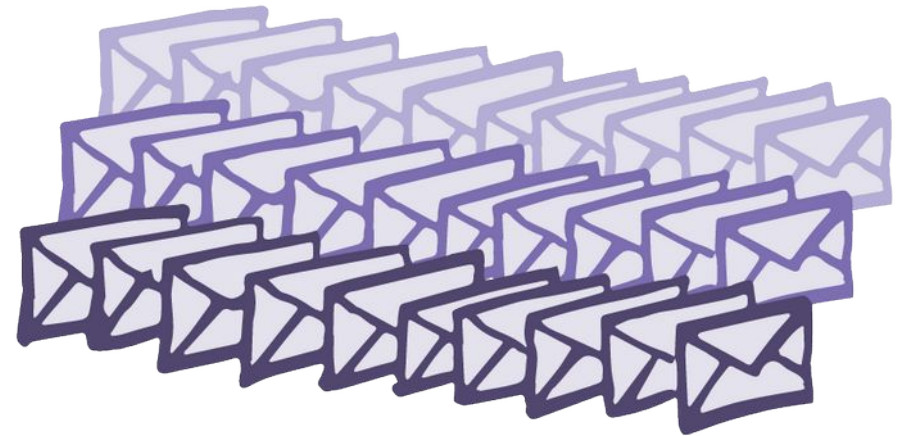
Els missatges rebuts no sempre cal desar-los. Quan no ho siguin, el millor és eliminar-los.

Ah, i no oblidar buidar la paperera. Els missatges a la paperera continuen ocupant espai i segueixen gastant recursos al dispositiu.

Així doncs, eliminar els missatges que no ens interessin o ja no necessitem i buidar la paperera és una contribució important a reduir l'empremta de carboni.

I si volem conservar algun missatge però no cal tenir-lo accessible el millor és descarregar-lo i emmagatzemar-lo al nostre PC. El que emmagatzemem al nostre PC té una petjada de carboni menor, és a dir, consumeix menys electricitat, ja que el nostre PC l'apaguem diàriament, no està sempre encès, i els seus components (CPU, discos durs, etc.) no tenen el mateix cost de producció ni consumeixen el mateix que els seus "equivalents" en un servidor.

Per exemple, segons l'estimació del fabricant, la petjada de carboni dels servidors de Pangea en el cicle de vida és d'uns 7260 kg CO₂. Aquesta estimació va des del disseny fins al final de la seva vida útil, i inclou l'aportació de materials, fabricació, distribució, ús





i gestió del final de la vida. El fabricant considera com a "vida útil" uns 4 anys. A Pangea cuidem els nostres equips per allargar la seva vida útil el màxim possible, i quan ja no són vàlids per al seu ús en producció, s'utilitzen per a altres fins o s'inclouen en un circuit de reutilització per reduir al màxim la seva petjada de carboni.

Amb les mateixes consideracions, l'estimació per als PCs de sobretaula va dels 300 als 600 Kg de CO₂, depenent del model i les característiques, i amb marges d'error força grans ja que pot variar molt depenent de l'ús que se li doni a l'equip, però en tot cas es pot veure que l'ordre de magnitud és menor. En tot cas, la fabricació d'un nou PC es porta una gran part de l'impacte ambiental.

En definitiva cal aplicar el sentit comú, i cal procurar no caure a la "síndrome de Diògenes" digital. ;)



4

MÉS INFORMACIÓ

- [APC22] APC (2022) *Una guía sobre la economía circular de los dispositivos digitales, Módulo 1: El impacto ambiental de un dispositivo digital*
<https://circulartech.apc.org/books/una-guia-sobre-la-economia-circular-de-los-dispositivos-digitales/page/modulo-1-el-impacto-ambiental-de-un-dispositivo-digital>
- <https://opcions.org/es/el-impacto-ambiental-de-la-nube/>
- <https://www.ecologistasenaccion.org/26535/una-red-sin-limites-en-un-planeta-limitado>
- <https://tunubeseacamirio.com/>
- <https://www.theguardian.com/environment/green-living-blog/2010/oct/21/carbon-footprint-email>



Pangea
.org

< INTERNET
ÈTIC I SOLIDARI >



Esta guía está sujeta a la licencia de Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Si desea ver una copia de esta licencia acceder a <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> o enviar una carta solicitándola a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

www.pangea.org
 Plaça Eusebi Güell 6-7
 Edifici Vertex, planta 0
 08034 Barcelona
 Tel: +34 934015664
 Correo: suport@pangea.org

CON EL SOPORTE DE:

