

# Stair ghearr ar an tseala céir

Ar feadh ceithre chéad bliain, bhíodh braon céarach deirge ag rá nach raibh aon duine tar éis litir a léamh. Chailleamar é agus muid ag bogadh go dtí an ré dhigiteach. Is féidir é a fháil ar ais.

**Chun é a chur go simplí:** Nuair a bhí litir séalaithe le céir, d'fhéadfadh duine ar bith a fheiceáil an raibh an séala slán. Má bhí sé briste, bhí sé léite ag duine éigin eile romhat. Bhí sé mar sin ar feadh ceithre chéad bliain. Chaith an ré dhigiteach an chinnteacht sin thar bord — agus níor thug an chuid is mó de dhaoine faoi deara fiú go raibh sé imithe.

## Roimh an bpáipéar

Tá an gá le rud éigin a chur in iúl go rúnda do dhuine i gcéin níos sine ná an scríbhneoireacht féin. Sa Mheasapataím, chuirtear táibléid chré le teachtaireachtaí riaracháin nó príobháideacha laistigh de capsúil chré freisin, séalaithe sula mbácaí iad: bhí ort an clúdach a bhriseadh chun an t-ábhar a léamh, agus bheadh a fhios ag an bhfaighteoir láithreach an raibh an capsúl slán. Sa Róimh chlasaiceach, cheangailte rollaí pár le corda agus shéalaí iad le céir nó le luaidhe. Bhí an coincheap mar an gcéanna i gcónaí: go bhféadfadh aon léamh gan údarás rian fisiciúil nach bhféadfaí a scriosadh.

## Ré an tseala céir

Ar feadh na gcéadta bliain, ó dheireadh na Meánaoise go dtí tús an 20ú haois, ba é an páipéar fillte agus séalaithe le séala céir an príomhuirlis le haghaidh comhfhreagrais rúnda san Eoraip. Doirtí céir leáite ar uaim an pháipéir agus bhuailte stampa pearsanta nó institiúideach air. Ní le haghaidh maisiúcháin a bhí sé. D'úsáideadh nóitrithe, taidhleoirí, ceannaithe agus daoine príobháideacha é leis an loighic chéanna: dá mbeadh an séala céir slán agus an stampa so-aitheanta, ní raibh an t-ábhar léite; dá mbeadh sé briste, bhí an comhfhreagrais i mbaol sula n-osclófaí fiú é.

Ní raibh neart an tseala céir sa chostas ná sa sollúntacht. Bhí sé in airí struchtúrach an-sonrach: d'fhágfadh aon iarracht é a bhaint agus a chur ar ais rian sofheicthe. Ní raibh aon bhealach ciúin ann chun litir séalaithe a oscailt. Agus chiallaigh sé sin nach raibh an rún ag brath ar gheallúint ó idirghabhálaí ar bith — an teachtaire, an tiománaí cóiste, an t-oifigeach poist — ach ar dheardh fisiciúil an chládaigh féin. Iontaobhas bunaithe ar fhianaise a bhí ann, ní ar fhocal aon duine.

## An t-aistriú digiteach

An teileagraf, an teileafón, an ríomhphost, teachtaireachtaí corparáideacha. Thug cumarsáid leictreonach luas, teacht domhanda agus costas beagnach nialasach in aghaidh an teachtaireachta. Scrios sí ráthaíocht an tseala céir freisin. De réir réamhshocraithe, téann gach teachtaireacht trí idirghabhálaithe nach féidir linn a n-ionracas a sheiceáil ach trí gheallúintí scríofa i dtarmaí seirbhíse, deimhnithe teicniúla agus iniúchtaí teimhneacha. Níl aon rud ann atá cosúil le braon céarach briste chun foláireamh a thabhairt dúinn.

## Séala céir digiteach

Níorbh é an séala céir féin an t-airí a thug neart dó, ach an rud a sheas sé dó: ionracas infhíoraithe de réir dearaidh, gan gá le muinín a chur i dtríú páirtí. Is féidir an t-airí sin a athchruthú go digiteach, cé go n-úsáidtear dhá ghné in ionad ceann amháin. Is é an chéad cheann ná an séala cripteagrafach — is séala céir digiteach é an lorg SHA-256 atá ag bun gach ailt san fhoilseachán seo, sa chiall liteartha: athraíonn aon mhodhnú ar an ábhar an lorg go sofheicthe, díreach mar a léirigh céir bhriste léamh gan údarás. Is é an dara ceann ná ailtireacht an chainéil: nuair nach mbíonn aon fhreastalaí idir dhá dhuine atá ag cumarsáid, níl aon idirghabhálaí ann ar gá muinín a bheith agat as. Tríd an dá ghné sin a nascadh — ionracas infhíoraithe agus easpa idirghabhálaí — déantar an rud céanna go digiteach agus a rinne an chéir dhearg ar an bpáipéar fillte gach lá ar feadh ceithre chéad bliain.

## An t-ainm

Cuadernos Lacre an t-ainm atá ar an bhfoilseachán seo mar nach maisiúchán stairiúil é an séala céir, ach airí teicniúil sonrach: ionracas infhíoraithe trí thógáil, gan geallúint ó oibreoir ar bith. Déanann gach alt sa tsraith anailís, ina leagan digiteach comhaimseartha, ar chuid den smaoineamh céanna sin: criptiú, meiteashonraí, rún gairmiúil, ailtireacht cumarsáide, creat dlíthiúil na hEorpa. Is bealach é an t-ainm freisin le meabhrú nach seirbhís é an rún a cheannaítear, ach airí den chainéal féin ina n-imíonn an t-eolas.

**Nóta eagarthóireachta:** nuair a ainmníonn na Cuadernos seo cuideachtaí nó táirgí, ní chun cúiseamh a dhéanamh é. Déanann na daoine a thógann iad obair a úsáideann agus a dtaitníonn na milliúin daoine léi. Is é an rud a léirímid ná struchtúrach — an múnla, ní an branda. Dealraíonn brandaí mar shamplaí toisc gurb iad na cinn a n-aithníonn an léitheoir iad.

## Foinsí agus léitheoireacht bhreise

- Maxwell, M. — *The Wax Tablets of the Mind: Cognitive Studies of Memory and Literacy in Classical Antiquity*, Routledge, 1992 (caibidlí ar shéalú táibléad agus bullae na Measapatáime).
- Daybell, J. — *The Material Letter in Early Modern England: Manuscript Letters and the Culture and Practices of Letter-Writing, 1512-1635*, Palgrave, 2012. Caibidlí ar an tseala céir mar uirlis ionracais agus údarthachta.
- Saltzer, J. H.; Reed, D. P.; Clark, D. D. — *End-to-end arguments in system design*, ACM TOCS, 1984. Foirmiú nua-aimseartha de phrionsabal an tseala céir: ráthaíochtaí ag na foircinn, ní sa chainéal.

[Ar aghaidh → Ní hionann criptiú agus a bheith príobháideach: cad a deir meiteashonraí fút](#)

## Léitheoireacht le déanaí

- [Anailís · 18 Bealtaine 2026 Príobháideacht iarbhír vs príobháideacht dhealraitheach: na ceisteanna ba chóir duit a chur ort féin](#)
- [Anailís · 18 Bealtaine 2026 Féin-óstáil mar chleachtas gairmiúil](#)
- [Coincheap · 18 Bealtaine 2026 Na 24 focal: cad is féiniúlacht chripteagrafach ann](#)

Beir an t-alt seo leat áit ar bith a dteastaíonn sé uait.

[↓ Markdown](#) [↓ Téacs simplí](#) [↓ PDF](#)

Íoslódálfar an comhad chuig do ghléas. Ón áit sin is féidir leat é a shábháil, é a iompórtáil go Solo2 nó é a roinnt cibé áit is mian leat. Ní chinneann Cuadernos an ceann scríbe duitse.

Séala céir · SHA-256 207075ff9858624ded6a8bd5ad50a0d97fac30216446d05e283f333a0f3f3f2c

Cuadernos Lacre · Foilseachán de chuid [Menzuri Gestión S.L.](#) ·  
scríofa ag R.Eugenio · curtha in eagar ag foireann [Solo2](#).

Ní úsáideann an suíomh seo fianáin agus ní lódálann sé acmhainní ó thrú páirtithe. Úsáideann sé córas tomhais anaithnid arna óstáil (Umami, ar ár bhfreastalaí Eorpach) agus an t-íosmhéid JavaScript is gá don dá rialaitheoir ceantáisc: téama solais nó dorcha, agus roghnóir teanga. Gan rianairí, gan próifíliú, gan comhroinnt sonraí. Más mian leat sinn a leanúint: [RSS](#).