

# arxiu

oriol colomer delgado, abril-juny 2025

Postgrau en Escena i Tecnologia Digital - Institut del Teatre, Treball Final

## abstract

Aquest treball es proposava explorar noves maneres de concebre l'arxiu. Partint de la definició clàssica i estudiant els paràmetres essencials que el conformen —com ara el format, la catalogació, l'obsolescència, l'arxiu com a col·lectiu...—, s'ha arribat a generar una teoria alternativa sobre com utilitzar el format com a vehicle per a trobar noves derives artístiques i generar nous materials i continguts a ésser arxivats també i tractats pel seu valor intrínsec, separat de l'arxiu original. El resultat n'és una sèrie d'experiments que exploren aquestes possibilitats, amb la peça definitiva consistint en una conferència performativa durant la qual s'exposa la recerca feta en aquest treball alhora que es va teixint un tapís en temps real dins el qual s'emmagatzema una transcripció de la conferència en forma de mosaic de colors. Tot el projecte ha quedat arxivat alhora en un repositori de GitHub, des d'on es pot accedir tant a la investigació com als experiments.

## agraïments

Aquest treball no hauria estat possible sense el suport de tothom que tinc al voltant. Gràcies als meus pares per confiar en mi, a les meves amigues i amics per ser-hi sempre, a les meves companyes i companys del postgrau per acompañar-me d'una manera o altra en aquesta investigació, a les tutores i tutors que m'han mentoritzat i m'han fet arribar molt més enllà amb aquesta idea del que hauria pogut aconseguir jo mai.

# índex

i. definició	3
ii. propietats	3
iii. catalogació	4
iv. obsolescència	6
v. arxiu col·lectiu	7
vi. transmutació de l'arxiu	8
vii. exploració inversa	10
viii. valor de l'arxiu	12
ix. marc pràctic	13
x. conclusions	15
galeria	16
referències	17
llistat de figures	18

## i. definició

L'arxiu és la voluntat i sovint la necessitat de mantenir constància de l'existència d'una informació puntual. Sorgeix d'un desig intrínsic humà de preservar coneixements i deixar constància o evidència del passat col·lectiu (ICA, n. d.). Mitjançant la catalogació d'elements individuals —difícilment interpretables per si mateixos— dins una estructura, es genera un resultat, una visió holística que permet entendre qüestions superiors.

Tot i que hi ha bastanta superposició entre els dos conceptes, es pot distingir un arxiu d'una base de dades pel que fa al tipus d'informació emmagatzemada. En el cas de l'arxiu es pot parlar més de continguts, elements complexes per la seva multidimensionalitat a l'hora d'ésser catalogats, mentre que una base de dades es pot pensar més com un emmagatzematge rígid d'unitats mínimes d'informació per al seu posterior estudi, sovint de caire més científic o matemàtic i, per tant, més objectiu.

## ii. propietats

Aquesta informació està dotada d'una propietat que és essencial entendre i acceptar quan treballem en l'arxiu: tot allò provenint del món natural té resolució infinita. Això vol dir que sempre hi pot haver un grau de precisió més enllà del que estiguem observant, ja que l'exactitud és un terme absurd dissenyat amb l'objectiu d'amparar i protegir els humans de la magnitud infinita de l'univers.

A través de l'arxiu, aquesta informació s'emmarca dins un format determinat. El format consisteix a establir uns paràmetres, guies i restriccions mitjançant les quals emmagatzemar les dades en qüestió. Amb el format però, comencen a aparèixer els problemes, degut a la impossibilitat de contenir una concepte infinit dins un marc finit. Un exemple pot ser el que passa al món de la programació quan es vol emmagatzemar un valor decimal en una variable. Per això es treballa sota la consigna del *floating point*, la qual permet calcular nombres amb molt alta precisió, però que disposa d'una extensió finita de nombres que es poden arribar a precisar darrere la coma del decimal i subjugats a un marge d'error lligat a aquesta tècnica.

Per a corregir aquesta lluita errònia, existeix el concepte que en anglès es coneix com a *scope*, i que es podria traduir a “enfocament”. L'*scope* serveix conceptualment de delimitant per a la magnitud i la precisió d'una observació, aspirant així a una satisfacció amb la qualitat relativa dels resultats obtinguts. Aquest *scope* es pot traduir en el camp de l'arxiu com un objectiu amb el qual evitar patir d'incomformitat amb l'emarkament dels continguts d'aquest. D'aquí en pot sorgir un conflicte, quan intentem indagar en un arxiu amb un objectiu específic —com ara voler trobar-hi uns continguts concrets, unes dades específiques i/o una organització determinada— i s'esdevenen adversitats perquè l'arxiu no ens proporciona el que volem trobar.

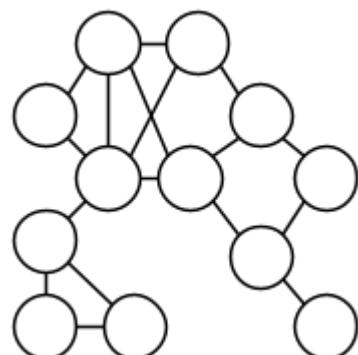
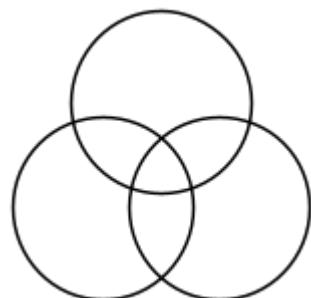
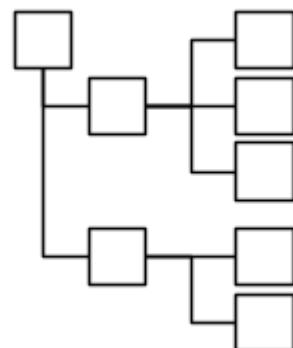
Aquest punt de vista està malauradament predestinat a la decepció. Perquè un arxiu es crea amb una voluntat concreta que, encara que no s'especifiqui directament, resta intrínseca tant en el format escollit per a catalogar els continguts com en la organització d'aquests, que està condicionada pel context sota el qual es crea, els interessos de qui fa el procés de

documentació i, com mencionava anteriorment, les restriccions que s'esdevenen del format escollit. I si la consulta es fa des d'una voluntat diferent a la original o fins i tot encara que es faci amb aquesta mateixa intenció, hi ha marge per al descontentament. Per tant, abans d'entrar a consultar un arxiu hem d'entendre des d'on parteix i alliberar-nos d'esperances i desitjos quan l'explorem de trobar certs elements determinats.

### iii. catalogació

A l'hora de generar un arxiu, cal també pensar en el tipus de catalogació que s'escull per ordenar-ne els continguts. Hi ha diverses opcions:

- Jerarquia: el que sovint es tradueix en carpetes. Consisteix a generar una estructura de contenidors dins la qual es distribueixen les dades. Pot generar situacions en les quals els continguts s'han d'adaptar a l'arxiu: en el cas que una peça d'informació encaixi en dos camps, s'haurà de prendre una decisió; ja sigui situar-lo en un dels dos, o duplicar-lo. La navegació és també molt direccional, perquè la consulta es fa endinsant-se en famílies de continguts cada vegada més específics i separats de la resta de dades.
- Taxonomia: etiquetes o *tags*. Consisteix a generar una sèrie d'identificadors amb paraules clau i aleshores anar dotant els continguts d'aquestes etiquetes. És un sistema no lineal que permet expandir-se fàcilment, ja que en qualsevol moment es poden afegir noves etiquetes sense afectar el contingut. Igualment permet obtenir una certa jerarquia però molt més orgànica, ja que els identificadors poden anar de més generals a més específics. A nivell visual, es pot pensar com un diagrama de Venn.
- Vincles: propi de sistemes com la *wiki*. Aquí, els continguts contenen enllaços —els *hyperlinks*— que connecten amb altres continguts. A nivell visual i/o conceptual, genera un esquema de xarxa o teranyina, en què els continguts es connecten segons les seves relacions amb la resta de dades. Aquest sistema és horitzontal i permet que la lectura o consulta sigui molt més fluida i àgil.



Fins i tot es pot arribar a desxifrar un biaix pseudo-polític amb el tipus de catalogació que es fa servir. La catalogació per jerarquia obliga a adaptar els continguts a l'ordenació existent, mentre que les etiquetes són més versàtils i expansibles, i els vincles permeten que la navegació pels continguts sigui molt més autònoma i alliberada del sistema de catalogació.

## iv. obsolescència

Amb motiu del format, l'arxiu també pateix una inevitable tendència a l'obsolescència, al desgast i a la pèrdua. Això és una idea que se'n ha començat a ficar molt al cap durant les últimes etapes d'evolució tecnològica i que fins i tot s'ha començat a fer a propòsit, però no hem d'oblidar que es tracta d'un fet que ha succeït des del primer intent d'arxiu de la història de la humanitat, fos el que fos. Malgrat tots els esforços de conservació possibles, la naturalesa orgànica de la matèria significa que la degradació dels materials que comprenen el format és inevitable: els cilindres de cera d'Edison es desgasten amb l'ús i la humitat, els discs de vinil reben imperfeccions a causa de l'agulla de reproducció, les cintes magnètiques perden la seva propietat magnètica amb el temps encara que no se'n faci ús i per tant tenen una vida útil d'uns 30 anys, els CDs poden patir danys amb el contacte i són susceptibles a la corrosió... És igual el format i la tecnologia, la fisicalitat d'aquest sempre portarà a la pèrdua i la degradació. Per tant, és vital assumir i acceptar que l'arxiu té una vida útil amb data de caducitat, i l'única solució és mantenir-lo i extindre'l a través del format escollit fins al final. Però això passa des del moment en què s'emmagatzema la informació en el format físic. En les gravacions de discs de vinil, per exemple, primer es grava l'original i aleshores se'n fa un motlle per a poder-ne premsar el resultat en noves còpies. En aquest seguit de processos ja s'obre la possibilitat a generar infinitat d'imperfeccions, desvirtuacions i alteracions de l'original.

Tanmateix, amb l'era digital i de consum, el concepte d'allò que és únic s'ha perdut o, com a mínim, transformat. En el moment en què es fa l'impàs entre el món analògic i el digital, s'estableix un marc dins el qual es constringirà la informació tractada. Aquí és on apareixen termes com el *bit depth* o el *sample rate*, que vénen a determinar la resolució de la quadrícula abstracta en la qual s'emmagatzemarà la informació. Amb aquesta conversió digital deixa d'existir l'original, i passa a existir-ne una col·lecció de còpies en teoria idèntiques, aniquilant per conseqüència qualsevol paralelisme amb la paradoxa del vaixell de Teseu —en què es qüestiona si un objecte segueix essent el mateix després de que se n'hagin reemplaçat totes les peces—, tot i que no hem d'obviar l'existència de interceptors en aquest procés com és la compressió digital. De fet, ja fins i tot abans de l'era digital, el concepte de còpia es pot remuntar a l'època dels copistes medievals, on el format de llibre no interfereix a la informació emmagatzemada perquè es tracta d'un text d'una llargada concreta i d'unes paraules específiques. És aquí on es pot observar amb claredat que el format ha de prendre el rol de vehicle i restar per sota del contingut. Això per suposat no és un imperatiu, ja que donada aquesta premisa també s'obre la possibilitat a integrar i barrejar el format amb el missatge, tot i que ja s'allunya de la idea d'arxiu com a infraestructura neutra i d'organització.

Tot i que sempre hi ha sigut, la conversió de l'anàlogic a digital en combinació amb les noves maneres de consumir contingut de manera immediata i constant ens ha portat a un Diògenes digital sense sentit, una acumulació inútil de recursos, vídeos, imatges i arxius en general que guardem sense saber per què i que no tornarem a consultar mai més. Això també ho ha facilitat l'eliminació dels processos per a arribar a generar aquests continguts, com pot ser la revelació d'imatges. Ja no hem de fer un triatge tan conscient d'allò que escollim arxivat si no que, amb l'excusa del per si de cas, acabem generant desenes de carpetes, llistes i arxius.

Una altra tangent a explorar és com preservar la informació per al futur. No només a nivell físic, si no també a nivell cognitiu, és a dir, com podem aconseguir que la informació que arxivem ara pugui ésser desxifrada en un futur llunyà en el qual els codis de comunicació hagin evolucionat o canviat per complet? Aquesta no és una pregunta nova, si no que és la qüestió que ha prèn total protagonisme dins la recerca de científics com Carl Sagan. Amb projectes com LAGEOS —un satèl·lit que es projecta que orbitarà el planeta Terra durant els propers 8,4 milions d'anys (NASA, 2016) i que conté una placa inscrita que pretén ser un testimoni de la humanitat per a la posteritat i qui la pugui trobar en un futur llunyà— o EchoStar XVI, els humans ens hem hagut de plantejar com expressar els nostres coneixements o simplement la nostra existència a l'exterior desconegut.

## V. arxiu col·lectiu

Aquí vull entrar en l'arxiu com a col·lectiu. L'arxiu més antic del món és el de la tradició oral i la cultura no escrita. És un arxiu que viu en la ment del grup on cada persona esdevé un subarxiu que emmagatzema dades sense estructura ni escrúpulos, fàcilment manipulable, molt subjectiu, que es degrada amb el temps i que desapareix sense remei quan mor. És un arxiu canviant, en constant evolució i regeneració. Això remet a *Fahrenheit 451* de Ray Bradbury, on degut a la censura i la destrucció imposta de tots els llibres, apareix un col·lectiu dissident en què cada membre del grup memoritza un llibre. D'aquesta manera, l'arxiu passa a existir dins el col·lectiu imaginari. Aquesta idea tornada a passar pel món digital s'assimila al funcionament de la pirateria en línia. A través de la tecnologia del peer to peer o P2P, es crea una xarxa d'usuaris on cadascú posa a disposició de la resta un seguit d'arxius que té emmagatzemats en el seu ordinador local, i la resta poden sol·licitar descarregar-los directament de la seva màquina, sense un servidor intermediari. D'aquesta manera, es crea un arxiu descentralitzat regit per les voluntats, capacitats i necessitats dels usuaris que decideixen participar-hi.

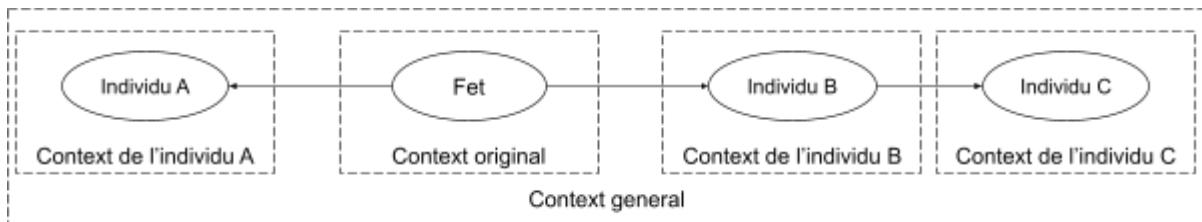


fig. 4: diagrama de la percepció humana com a arxiu.

Mitjançant la figura anterior es pot observar com, un fet situat dins un context objectiu, a cada individu —usuari de l'arxiu— li arriba distorsionat pel propi context subjectiu d'aquest. Per tant, en el cas dels individus A i B, malgrat haver presenciat la mateixa experiència, cadascun en conservarà una versió tergiversada pels seus coneixements i vivències pròpies. Això és el que Bruno Munari resumeix a *Diseño y comunicación visual* (1985) sota el lema “*cada uno ve lo que sabe*”. En el cas de l'individu C, es tracta d'un tercer al qual li arriba la informació a través de l'individu B. És a dir, que la informació del fet ha passat tant pels filtres de l'individu B com de l'individu C.

## vi. transmutació de l'arxiu

Totes aquestes reflexions ens fan veure que, en termes d'arxiu, sempre sortim perdent. Per tant, el format no ha de condicionar-nos a concebre la informació de manera restringida, perquè aleshores ens estem fixant en allò que ens diu el format i no en la informació real. Podem fer aleshores l'exercici de considerar la transmutació de les dades l'arxiu a maneres menys convencionals de representar-les, com ara a través de l'espai, del so, del material, de la llum... Partint de la idea mínima de l'ordenació binària, la informació es pot traslladar a una infinitat d'abstraccions reimaginades en l'espai. Proposo l'exemple següent:

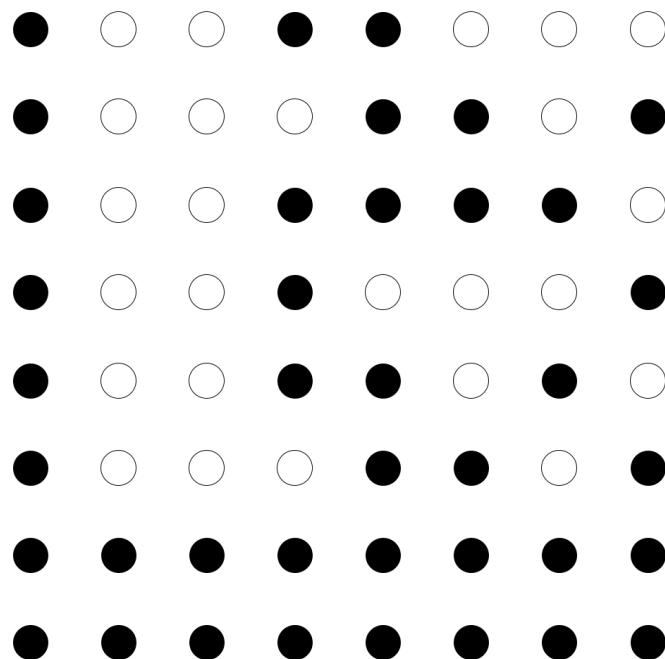
Imaginem que volem arxivjar o emmagatzemar una unitat d'informació, com ara un text, és a dir, una sèrie de caràcters, en programació sovint referida com *string* o cadena. Traslladem-nos ara a un espai exterior, un pati de sorra. Si el text que volem arxivjar el traduïm a valors binaris a través del codi ASCII —*American Standard Code for Information Interchange*, mitjançant el qual els caràcters de text es converteixen a cadenes de zeros i uns per a facilitar-ne la interpretació des del punt de vista informàtic— obtenim un resultat que es pot representar en qualsevol sistema on s'estableixin dos estats, positiu i negatiu. Tornant al pati de sorra, podem aleshores establir una quadrícula de forats al terra de, per exemple, 8 x 8 forats. A cada forat, podrem escollir enterrar-hi una pedra —valor positiu— o deixar-lo buit i simplement tapar-lo —valor negatiu—. Si ara passéssim per cada un dels forats i, seguint l'ordre de la cadena de valors ASCII generats pel text, omplíssim els forats corresponents, acabaríem obtenint una representació en l'espai de la nostra informació, un arxiu al terra.

Per exemple, agafant la paraula “graner”, obtenim la cadena de díigits següent:

01100111 01110010 01100001 01101110 01100101 01110010

Aquestes dades, si fossin arxivades mitjançant la quadrícula de forats al terra, donaria el resultat representat a continuació:

Es pot observar com el resultat n'és la creació d'una arquitectura abstracta de caràcter modular que no només té un valor informatiu per les dades que conté si no que també genera un llenguatge visual propi a ser valorat independentment del significat del contingut. D'aquesta manera apareix una simbiosi entre l'enfocament científic i objectiu, purament comprès dins les dades, i el resultat artístic que genera l'arxiu sobre l'espai.



A partir d'aquí ens podem adonar de les possibilitats virtualment infinites que té aquesta manera d'entendre l'arxiu. També es podria executar l'ordenació de les dades a través de plantar arbres al terra, teixint un tapís on cada nud és una unitat d'informació i cada color un tipus de dada —prenent inspiració de la idea de Teresa Lanceta a “Tejer como código abierto” (2022)—, constraint una estructura amb blocs de material com maons, a través de la projecció d'ombres... Hi ha la possibilitat d'afegir o eliminar dimensions. En el cas de les pedres enterrades, es podria utilitzar la profunditat per a representar el transcurs del temps en l'espai, tenint les dades més antigues enterrades més avall i les més recents més aprop de la superfície. Eliminant dimensions podem obtenir una línia, un fil conductor de dades, que podria ser un collaret de boles de diferents mides, colors o materials, això podria convertir-se en un mòbil que generaria un soroll particular determinat segons les dades que conté. Aquest tipus d'arxiu també té una vida útil, ja que eventualment el terra desplaçarà les pedres o el terreny serà transformat de tal manera que ja no es pugui distingir amb claredat la quadrícula.

Anant més enllà, podem superar la limitació de la ordenació binària, si som prou curosos amb la categorització de la informació. Què passaria si la nostra quadrícula fos la façana d'un edifici? podríem emmagatzemar dades en les llums enceses o apagades de les finestres, però també podríem computar en valors decimals entre 0 i 1 com d'apujades o baixades estan les persianes.

Com s'aplicarien els sistemes de catalogació mencionats anteriorment en el context d'arxiu situat en l'espai? Potser el recorregut per un sistema de carpetes es podria traduir a un recorregut físic per una ciutat, guiat pels senyals de trànsit al carrer? Aquí l'usuari aniria navegant per la ciutat seguint les direccions convenientes per a arribar als continguts desitjats.

Aquesta transmutació, si es concep com a dispositiu artístic, es pot utilitzar per generar un nou resultat amb un valor intrínsec i que funciona independentment de si es coneix i/o es té en compte l'origen del que provenen els patrons que s'esdevenen: l'arxiu original. És a dir, que quan partim d'un arxiu en un format i el transmutem cap a un de nou, produïm una nova visió dels mateixos continguts que està acompanyada d'un valor artístic afegit, derivat del format i no de l'arxiu com a tal. Tanmateix, això també obre la porta a l'exercici de reflexionar sobre qui és el format que pot permetre's entendre millor l'arxiu en qüestió, cosa que es pot relacionar a les tendències de *data visualization*, en què el mitjà es fa servir com a eina de representació de les dades en pro d'aconseguir una millor comprensió dels continguts (Yau, 2007).

## vii. exploració inversa

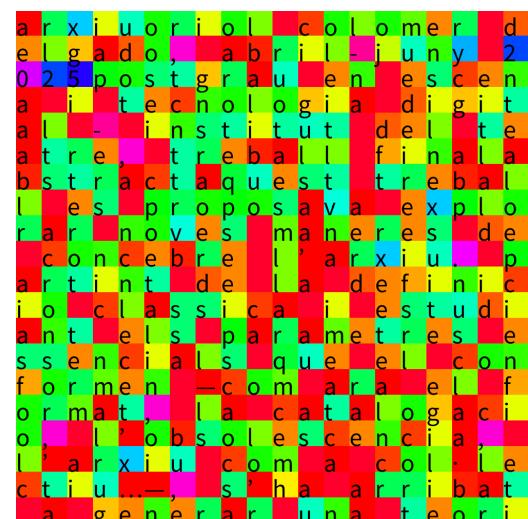
Havent establert aquesta idea, un exercici molt entretingut que podem fer aleshores és el següent: si establim un marc d'observació determinat, una sèrie de normes que conformaran l'arxiu —la ordenació— podem aleshores fer una investigació passiva del món real buscant trobar dades allà on no n'hi ha realment. Per exemple, si la nostra ordenació consisteix en un sistema binari de llums a les finestres dels edificis, podriem aleshores estudiar el resultat de documentar les finestres d'una façana i tractar l'edifici com una base de dades. D'aquí en sortirien dades segurament inconnexes i sense sentit.

Obrint la ment a percebre el nostre entorn com un arxiu de la vida humana és un mecanisme d'observació que ens permet entendre-la d'una manera més analítica alhora que ens fa trobar patrons allà on d'altra manera no els hauríem sabut observar: la roba estesa, les fulles de les plantes, el trànsit dels cotxes i fins i tot els seus colors com a dades a ésser interpretades.



Amb aquesta exploració inversa, es podria aleshores emprar el format del text com a suport d'ordenació, és a dir, arxivar els continguts dins del text. Això es pot abordar de diverses maneres. Una via seria utilitzar el caràcter descriptiu del text com a vehicle a través del qual es duu a terme l'arxivació. Això podria esdevenir en un arxiu d'imatges dins el qual no es conserven les imatges en qüestió si no la seva descripció en text. En aquest cas, l'arxiu existeix a mig camí entre el contingut emmagatzemat i l'imaginari de l'usuari que el consulta. A més, la percepció de cada imatge està totalment subjugada a les paraules escollides per a descriure-la.

Però el text també podria ser simplement el suport a nivell estructural. De la mateixa manera que hem fet servir l'ordenació binària o podríem fer servir la base hexadecimal —en què les dades es tracten en paquets de setze valors i, per tant, van del 0 al 9 i després de la A a la F, on 0 és 0 i F és 15—, podríem fer servir les 26 lletres de l'alfabet més els números i signes de puntuació com a arquitectura d'emmagatzematge. A la figura següent —creada amb Processing, disponible al repositori del projecte, vegeu el capítol *referències*— es pot observar l'aspecte que tindria aquest mateix text convertit en un mapa de píxels de color. S'hi pot



reconèixer per exemple la fila de díigits en codi binari del capítol sobre la transmutació de l'arxiu com a una fila de color blau i magenta. Partint d'aquesta imatge, podem aleshores generar so en base al color obtingut per píxel, com fa Jordi Espuny al seu treball de final de màster *Instalación para altavoces y datos sonificados* (2017), en el qual duia a terme experiments com ara generar un espai sonor a partir dels signes de puntuació d'*El Quijote* (Cervantes, 1605). La contraposició d'aquestes dues maneres de treballar l'arxiu —la matèria a partir de l'arxiu contra l'arxiu a partir de la matèria— ajuda a delimitar la diferència entre patró i algoritme. Podem definir el patró com un fenòmen senzill repetitiu pseudo-predictible a través de l'observació. Això tant pot ser un fet que passa a la natura com el resultat d'una operació artificial. L'algoritme és una sèrie d'instruccions que genera un resultat determinista. A l'*Algorithmic Pattern Salon*, es proposa el terme *algorithmic pattern* com a “*algoritmes creats per humans, on de la combinació de parts o normes senzilles. en poden esdevenir resultats complexes i sorprenents. Això ens ofereix maneres riques de crear, fàcils d'aprendre però que porten una eternitat a explorar*” (Algorithmic Pattern, 2023).

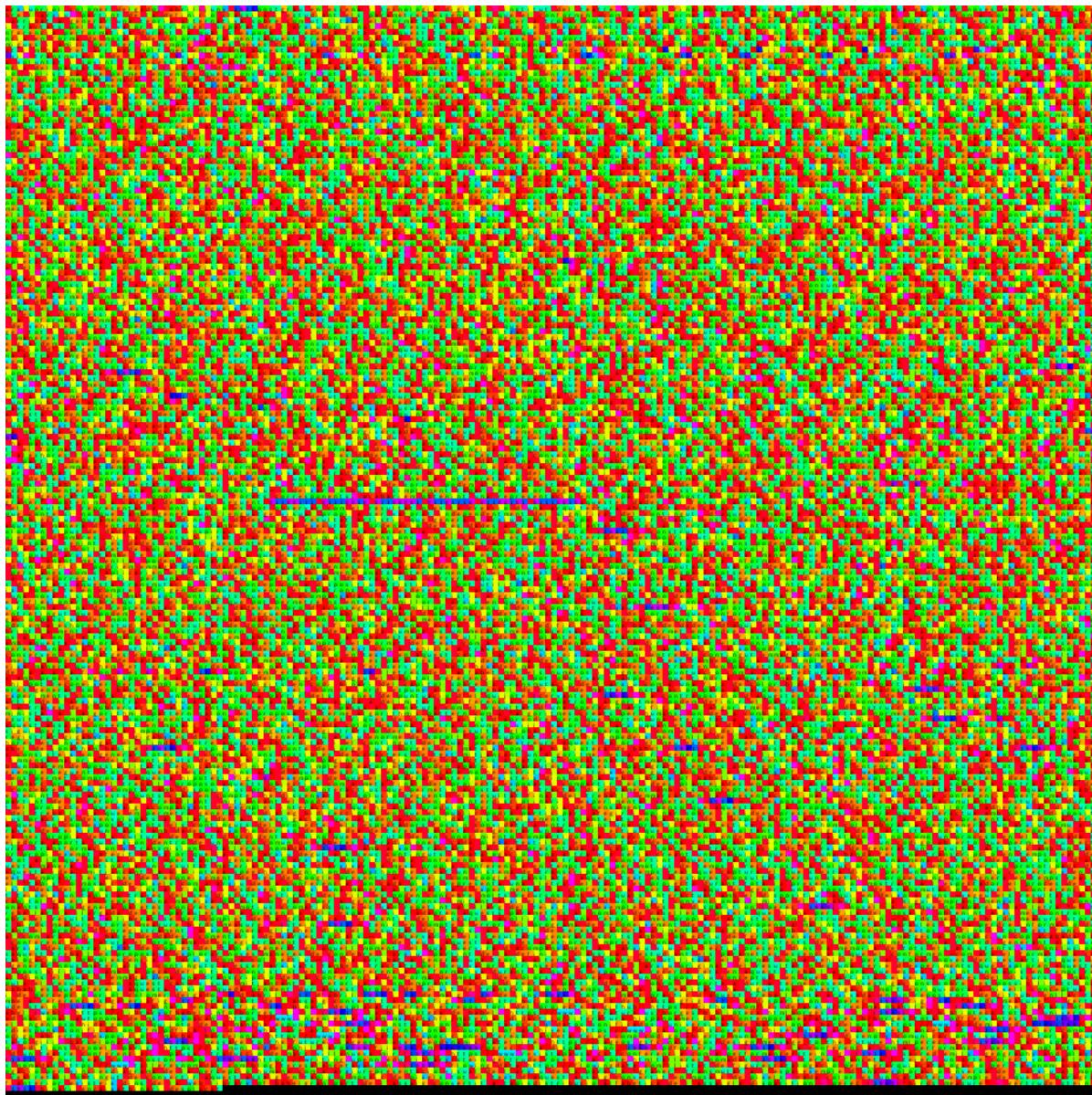


fig. 8: tot el text d'aquest assaig convertit en un tapís de pixels, cada color és una lletra o número.

## viii. valor de l'arxiu

Quan es parla d'arxiu, s'acostuma a donar per fet que aquest té un valor, ja sigui pertanyent a la importància dels continguts enregistrats o derivat del resultat global extret. Però on i com es decideix què té valor d'arxiu i què no? Què m'impedeix posar-me a enregistrar *gigabytes* i *gigabytes* d'estàtica i generar un arxiu enorme de soroll? Per suposat, res m'ho impedeix més enllà de l'absurditat que suposa. El que pot esdevenir interessant aleshores és investigar el llindar entre aquesta absurditat i el contingut del qual podem extreure aquest valor. El meu exemple preferit sobre aquest tema és el del projecte web *Library of Babel* de Jonathan Basile (2015), inspirat en el conte de Jorge Luis Borges del mateix nom, *La Biblioteca de Babel* (1941) i el seu assaig previ al conte, *La Biblioteca Total* (1939). La idea consisteix en generar totes les combinacions possibles de caràcters de text mitjançant un algoritme, és a dir, generar tota la literatura escrita i a ésser escrita. Això vol dir que la immensa majoria dels continguts de la biblioteca son pàgines i pàgines de caràcters aleatoris concatenats formant blocs de text sense sentit. però, degut a que es tracta d'un sistema amb un barem de possibilitats tècnicament finit, per simple aleatorietat poden aparèixer paraules, frases i paràgrafs sencers amb sentit. Perquè s'entengui la magnitud de tot això, poso l'exemple següent: tot el que he escrit fins ara d'aquest escrit i el que encara no he escrit, ja existeix en algun racó de la *Library of Babel*. La web per sort compta amb un buscador, que ens permet comprovar aquesta hipòtesi.

The screenshot shows a search interface for the Library of Babel. At the top, there is a large text box containing the following text:

la idea consisteix en generar totes les combinacions possibles de caràcters de text mitjançant un algoritme, es a dir, generar tota la literatura escrita i a ésser escrita. això vol dir que la immensa majoria dels continguts de la biblioteca son pàgines i pàgines de caràcters aleatoris concatenats formant blocs de text sense sentit. però, degut a que es tracta d'un sistema amb un barem de possibilitats tècnicament finit, per simple aleatorietat poden aparèixer paraules, frases i paràgrafs sencers amb sentit. perquè sentiu la magnitud de tot això, poso l'exemple següent tot el que he escrit fins ara daquest escrit i el que encara no he escrit, ja existeix en algun racó de la library of babel. la web per sort compta amb un buscador, que ens permet comprovar aquesta hipòtesi.

Below this text box are two buttons: "Search" and "Reset".

Underneath the text box, there is a section titled "exact match:" which contains the following information:

Title: [nrgibkew](#), Page: 324  
Location: [38urdwe514c4y75gthj2jzuwe51d5y...-w3-s5-v17](#)

Below this, there is a link labeled "more exact matches".

Further down, there is another section titled "with random characters:" which contains the following information:

Title: [nj.zjofmhqhm](#) Page: 336  
Location: [wrwoa45fnigpugxdebuhu4kpv9d8yz...-w4-s3-v25](#)

Below this, there is a link labeled "more random char matches".

On the right side of the interface, there is a vertical sidebar with some text and a small preview image of a page from the library.

fig. 9: exemple de que el paràgraf anterior existeix dins de la web *Library of Babel*

## ix. marc pràctic

Havent explorat totes aquestes idees, plantejo el marc pràctic del treball. Proposo aquests objectius com a meta final del projecte:

- a. Exposar i compartir les idees plantejades en aquest assaig.
- b. Generar un debat sobre la nostra manera de concebre l'arxiu.
- c. Comptar amb dispositius pràctics o interactius que permetin acostar-se i tractar directament amb els conceptes plantejats.
- d. Extreure'n un resultat material o quantificable.

Tenint tots aquests punts clau en compte, he dissenyat la solució següent: el resultat final del treball, emmarcat en la presentació final, consisteix en una conferència performativa —partint de la retòrica i treballant mitjançant el poder del discurs escènic, interdisciplinari i experimental (Peters, 2014)— on exposo les idees que he anat acumulant i estudiant durant el projecte, que vaig acompañant d'exemples interactius que he anat produint per a cada línia de pensament. Penso que aquesta és la proposta de format que millor s'adhereix al discurs del treball, ja que em permetrà generar un diàleg bidireccional en què el públic podrà participar, afegir i opinar sobre les idees presentades, alhora que interactua amb petits dispositius pràctics desenvolupats al llarg de la investigació, que ajuden a consolidar els coneixements plantejats en la ment de l'espectador.

La meva idea per a fer una presentació idònia seria que, un cop exposats tots els continguts del projecte, els espectadors fossin convidats a entrar dins una pràctica col·lectiva en què tothom col·laboraria per generar un arxiu comú a través de teixir un tapís amb dades. Això ho derivo de la idea de Teresa Lanceta de generar un art col·lectiu que no gira al voltant de la figura de l'artista individual i irrepetible —idea més pròpia de la cultura de l'art d'Occident—, “*sino que es fruto de un conocimiento compartido. La creación no se entiende como un acto aislado, sino como un proceso en el que cada tejedora aporta su visión dentro de un marco común de saberes y tradiciones. Cada pieza textil es el resultado de una colaboración intergeneracional, un código abierto que permite su lectura, transformación y transmisión*” (Talleres Nómadas, 2025). Amb això, tractaria la idea presentada al capítol sobre la transmutació de l'arxiu de generar un resultat artístic amb un valor propi exempt afegit al valor que ja té l'arxiu degut als seus continguts i catalogació. Una altra via seria creant una màquina que, per una banda fes una transcripció en temps real de tot allò que s'està dient —per tant, generar un arxiu transcrit de la conferència—, i per l'altra anés convertint aquest transcrit en un teixit, com una mena de teler de subtítols. D'aquesta manera, obtindria un resultat material derivat d'arxivjar la meva pròpia conferència en temps real.

Per motius de temps i recursos, la solució consisteix en una versió prototipada d'aquesta idea: mitjançant la biblioteca *Speech Recognition* de *Python* he creat un sistema de transcripció en temps real que capturel que s'està dient per un micròfon i ho converteix en text, emprant les eines de reconeixement de veu de *Google presents* a serveis com *Google Translate*. Aquest text és aleshores consultat per un *sketch* de *Processing* que genera en temps real el “tapís” o mosaic de píxels com a arxiu de la conferència, on cada píxel representa una lletra. El tapís es projecta durant tota la presentació, mostrant a l'espectador el procés de teixit des del principi

fins al final, i esdevenint així una manera alternativa d'experimentar la conferència. Per tant, aquí es genera un dispositiu de transmutació en què el conferenciant teixeix un tapís a través del seu discurs. *Estirant del fil*, es poden concebre molts recursos amb els quals interactuar amb el dispositiu. Aquí en deixo alguns —vegeu els resultats al capítol *galeria*—:

- Analitzar la freqüència i/o presència de cada lletra dins el text. Vegeu fig. 11.
- Repetir una mateixa paraula o frase per a generar patrons, imitant així els decorats d'un teixit convencional.
- Limitar el vocabulari. Ja sigui emprant menys vocals o consonants. Això genera paletes concretes i motius cromàtics que es van repetint al llarg del teixit. Un exemple n'és *La Disparition* (Perec, 1969), novel·la en què no apareix la lletra "e". Vegeu fig. 12.
- Treballar la llargada de les paraules i la presència dels espais. Si s'adapten aquests paràmetres al nombre de caselles o píxels que hi ha per fila del mosaic, obtenint així més control sobre el resultat.
- Alliberar-se per complet de la gramàtica i el sentit del discurs i acollir-se a una retòrica més pròpia d'artistes com Gertrude Stein —"Birds measure birds measure stores birds measure stores measure birds measure." (Stein, 1913). Vegeu fig. 13—.
- Tenir en compte l'error. El programa de reconeixement de veu és propens a malinterpretar paraules i/o a perdre informació durant el procés d'enregistrament. Això genera *glitches* dins el resultat del tapís, a l'estil de Teresa Lanceta.
- Alimentar l'algoritme amb escrits —poemes, textos, o fins i tot text funcional com ara codi, bases de dades, comentaris de xarxes socials...— i observar-ne els resultats.
- Generar escrits amb l'objectiu de fer aparèixer dibuixos o imatges al mosaic.
- Fer servir codi binari com a text d'*input*, ja que es tracta d'un patró amb dos únics valors i que genera resultats similars al tèxtil. Vegeu figs. 14 i 15.

Un cop acabada la conferència, s'atura el programa d'enregistrament i transcripció de veu i aquest arxiu és aleshores imprès i donat a tots els assistents de l'esdeveniment com a record, generant així un arxiu descentralitzat de còpies del tapís generat en aquell moment, el qual servirà d'acompanyament a l'arxiu viu col·lectiu present dins la memòria de tots els assistents.

## X. conclusions

Aquest treball es proposava explorar noves maneres de concebre l'arxiu. Partint de la definició clàssica i estudiant els paràmetres essencials que el conformen —com ara el format, la catalogació, l'obsolescència, l'arxiu com a col·lectiu...—, s'ha arribat a generar una teoria alternativa sobre com utilitzar el format com a vehicle per a trobar noves derives artístiques i generar nous materials i continguts a ésser arxivats també i tractats pel seu valor intrínsec, separat de l'arxiu original.

El resultat n'és una sèrie d'experiments que exploren aquestes possibilitats, amb la peça definitiva consistint en una conferència performativa durant la qual s'exposa la recerca feta en aquest treball alhora que es va teixint un tapís en temps real dins el qual s'emmagatzema una transcripció de la conferència en forma de mosaic de colors. Es crea així un dispositiu conceptual en què l'artista teixeix a través del discurs, i manipula el resultat —en aquest cas— visual mitjançant la retòrica, i no emprant l'acció directa.

A partir d'aquí, obre la porta a dur a terme noves investigacions sobre les possibilitats inacabables que ofereix aquesta visió. Queda pendent dur aquest procés de teixit de transcripció en temps real a la realitat. Ha sigut una investigació molt enriquidora a nivell conceptual i de percepció.

Oriol Colomer Delgado, 5 d'abril - 12 d'abril de 2025 i 20 de maig - 20 de juny de 2025.

[[Tot el marc pràctic d'aquest treball està arxivada en un repositori de GitHub, enllaç també a referències](#)]

## galeria

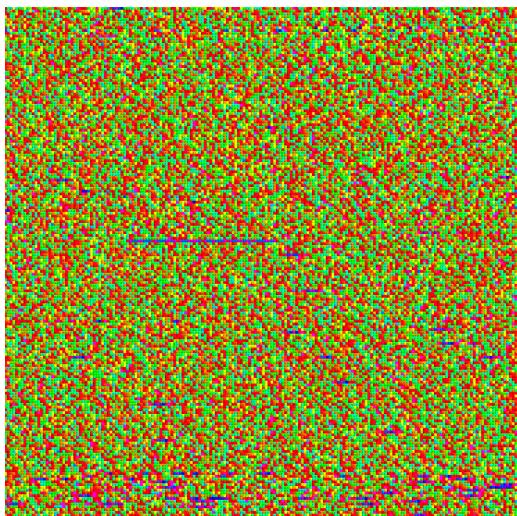


fig. 10: gran part de l'assaig convertit a tapís

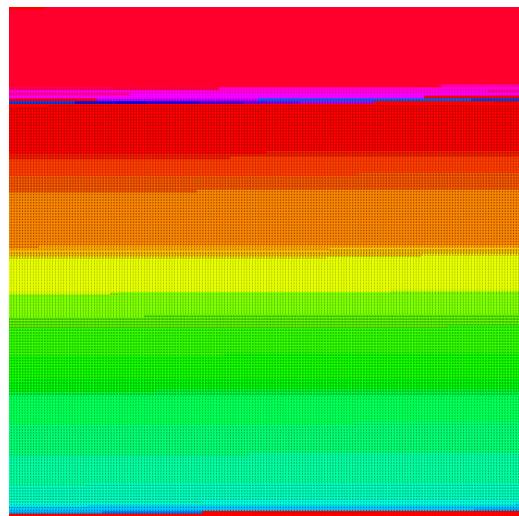


fig. 11: distribució alfabètica de l'assaig

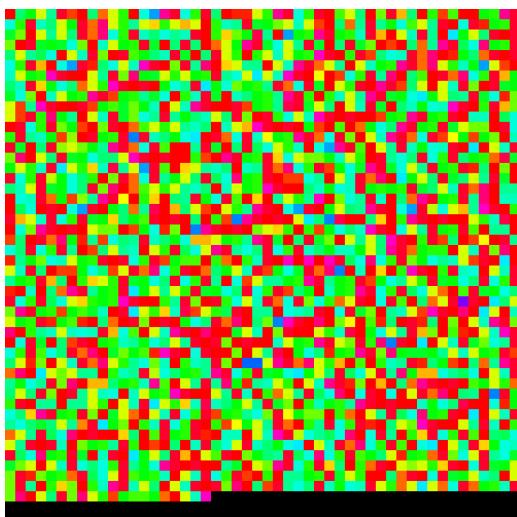
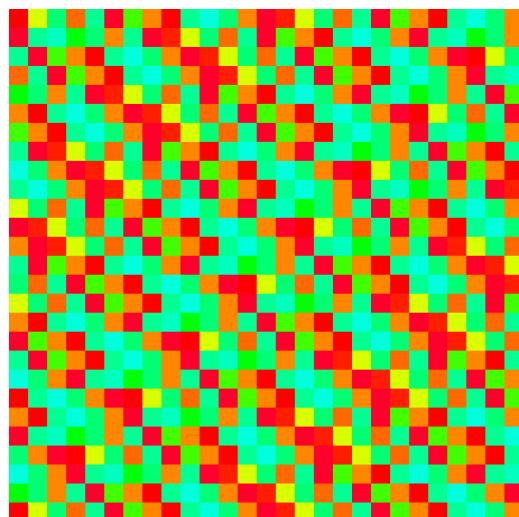
fig. 12: *La Disparition* - Perec (1969)

fig. 13: "birds measure" - Gertrude Stein (1913)

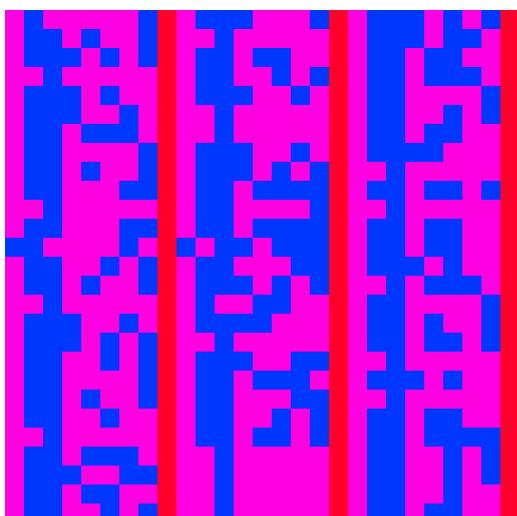


fig. 14: binari encaixat

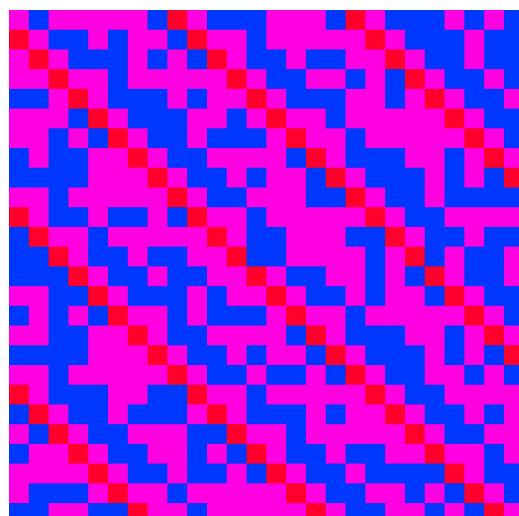


fig. 15: binari desplaçat

## referències

Repositori del projecte a GitHub: <https://github.com/ics-de/arxiu/tree/main>

**Basile, J.** (2015). *The Library of Babel* (web). <https://libraryofbabel.info/>

**Borges, J. L.** (1941). *La Biblioteca de Babel*. <https://www.literatura.us/borges/biblioteca.html>

**Borges, J. L.** (1939). *La Biblioteca Total*. Universidad Nacional Autónoma de MX, Coyoacán. [https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhf/material\\_didactico/Literatura\\_Hispanoamericana\\_Contemporanea/Autores\\_B/BORGES/total.pdf](https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhf/material_didactico/Literatura_Hispanoamericana_Contemporanea/Autores_B/BORGES/total.pdf)

**Cervantes, M.** (1605). *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha*.

**Espuny, J.** (2017). *Instalación para altavoces y datos sonificados*. Universitat de Barcelona, Barcelona. [https://www.academia.edu/32462766/jordiespuny\\_sonificacion\\_TFM\\_pdf](https://www.academia.edu/32462766/jordiespuny_sonificacion_TFM_pdf)

**ICA** (n. d.). *What are archives?*. International Council of Archives. <https://www.ica.org/discover-archives/what-are-archives/>

**Lanceta, T.** (2022). *Tejer Como Código Abierto* (exposició). MACBA, Barcelona. <https://www.macba.cat/es/exposiciones/teresa-lanceta-tejer-como-codigo-abierto/>

**Munari, B.** (1985). *Diseño y Comunicación Visual*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

**NASA** (2016). *Message to the Future*. LAGEOS: LAser GEodynamic Satellite. [https://lageos.gsfc.nasa.gov/Design/Message\\_to\\_the\\_Future.html](https://lageos.gsfc.nasa.gov/Design/Message_to_the_Future.html)

**Perec, G.** (1969). *La Disparition*. Éditions Denoël, París. [https://is.muni.cz/el/phil/jaro2009/FJIA025/um/5453689/PEREC\\_-\\_La\\_Disparition\\_1969\\_.pdf](https://is.muni.cz/el/phil/jaro2009/FJIA025/um/5453689/PEREC_-_La_Disparition_1969_.pdf)

**Peters, S.** (2014). *La conferència com a performance (Per la implantació d'un Teatre Conferència)*. Pausa, traducció de Marc Villanueva Mir (2020). <https://www.revistapausa.cat/conferencia-com-a-performance/>

**Stein, G.** (1913). *Sacred Emily*. *Geography and Play* (1922). Four Seas Co., Boston., pp. 178-188 [https://writing.upenn.edu/library/Stein-Gertrude\\_Rose-is-a-rose.html](https://writing.upenn.edu/library/Stein-Gertrude_Rose-is-a-rose.html)

**Talleres Nómadas** (2025). *Teresa Lanceta | Tejer, un arte colectivo*. Talleres Nómadas <https://www.talleresnomadas.com/blog/teresalanceta>

**Yau, N.** (2007). Flowing Data <https://flowingdata.com/>

## IIlistat de figures

- fig. 1: catalogació per jerarquia
- fig. 2: catalogació per taxonomia
- fig. 3: catalogació per vincles
- fig. 4: diagrama de la percepció humana com a arxiu
- fig. 5: representació visual de l'arxiu de la paraula "graner" transmutat a l'espai
- fig. 6: exemple d'una exploració inversa de l'arxiu al món real
- fig. 7: retall obtingut de convertir aquest assaig en tapís o mosaic de píxels.
- fig. 8: tot el text d'aquest assaig convertit en un tapís de pixels, cada color és un caràcter.
- fig. 9: exemple de que el paràgraf anterior existeix dins de la web *Library of Babel*
- fig. 10: gran part de l'assaig convertit a tapís
- fig. 11: distribució alfabetica de l'assaig
- fig. 12: La Disparition - Perec (1969)
- fig. 13: "birds measure" - Gertrude Stein (1913)
- fig. 14: binari encaixat
- fig. 15: binari desplaçat

