

## VIII JORNADA DE PATRIMONI CULTURAL

### LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL APLICADA AL PATRIMONI CULTURAL



**La IA en la interpretació de fonts d'arxius històrics.**  
*Evitant la desinformació quan els algorismes usen dades fiables*

**Josep Lladós**  
*Centre de Visió per Computador*  
*Universitat Autònoma de Barcelona*

# La desinformació dels models de llenguatge (GPTs)

Hola, em dic Laia Castells i Dalmases, tinc 12 anys i he de fer una redacció sobre "El meu poble fa 100 anys i els meus orígens". He d'escriure sobre com era el meu poble fa 80-100 anys, amb algun fet rellevant d'àmbit cultural, social, econòmic, polític o religiós. També explicar d'on prové la meva família i com va acabar en aquest poble. Actualment estic vivint a Tortosa, però se que la meva família paterna és del Pallars, i la meva família materna és del Baix Llobregat. Pots escriure'm la redacció?



 Copilot

✓ Generando respuestas...  
Hola Laia! És un plaer ajudar-te amb la teva redacció. Aquí tens una proposta:

## El meu poble fa 100 anys i els meus orígens

Fa 100 anys, Tortosa era una ciutat plena de vida i activitat. Durant els anys 1920-1940, la ciutat va viure moments de gran importància històrica. Un dels esdeveniments més destacats va ser la Guerra Civil Espanyola (1936-1939), que va tenir un impacte profund en la ciutat. Tortosa va ser bombardejada diverses vegades, i molts edificis van quedar destruïts <sup>1</sup>. Després de la guerra, es va iniciar un procés de reconstrucció que va canviar la fesomia de la ciutat <sup>2</sup>.

En l'àmbit cultural, Tortosa ha estat sempre un centre important gràcies al seu ric patrimoni

## El meu poble fa 100 anys i els meus orígens

Fa 100 anys, Tortosa era una ciutat plena de vida i activitat. Durant els anys 1920-1940, la ciutat va viure moments de gran importància històrica. Un dels esdeveniments més destacats va ser la Guerra Civil Espanyola (1936-1939), que va tenir un impacte profund en la ciutat. Tortosa va ser bombardejada diverses vegades, i molts edificis van quedar destruïts. Després de la guerra, es va iniciar un procés de reconstrucció que va canviar la fesomia de la ciutat.

En l'àmbit cultural, Tortosa ha estat sempre un centre important gràcies al seu ric patrimoni arquitectònic i històric. La Catedral de Santa Maria, amb les seves arrels gòtiques, és un exemple destacat de l'arquitectura de l'època. A més, la ciutat celebrava festes tradicionals com la Festa del Renaixement, que rememora el passat esplendorós de Tortosa durant el segle XVI.

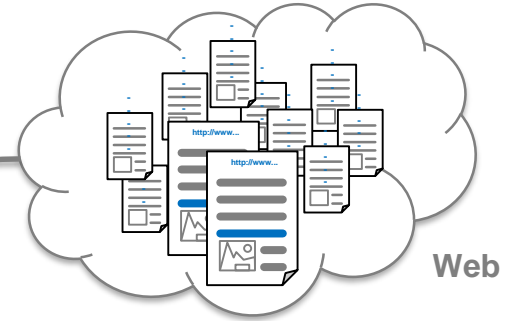
Pel que fa als meus orígens, la meva família paterna prové del Pallars, una comarca situada al nord-oest de Catalunya. El Pallars Sobirà és conegut per la seva bellesa natural, amb muntanyes imponents i valls profundes. Fa 100 anys, la vida al Pallars era molt diferent. La major part de la població es dedicava a l'agricultura i la ramaderia, i les comunicacions eren molt limitades. La meva família paterna va decidir traslladar-se a Tortosa buscant millors oportunitats econòmiques i una vida més còmoda.

D'altra banda, la meva família materna és del Baix Llobregat, una comarca situada a prop de Barcelona. Durant els anys 1920-1940, el Baix Llobregat va experimentar un gran creixement industrial. Moltes fàbriques es van establir a la zona, i això va atraure molts treballadors de diferents parts d'Espanya. La meva família materna va ser una d'aquestes famílies que es van traslladar a la comarca buscant feina i una vida millor. Amb el temps, alguns membres de la família van decidir establir-se a Tortosa, on van trobar una comunitat acollidora i un entorn agradable per viure.

En resum, la història del meu poble i els meus orígens familiars estan estretament lligats a la història de Catalunya. Tortosa, amb el seu ric patrimoni cultural i històric, ha estat testimoni de molts esdeveniments importants. Les meves arrels al Pallars i al Baix Llobregat reflecteixen la diversitat i la riquesa de la nostra terra, i em fan sentir orgullosa dels meus orígens.

# Els grans models de llenguatge (LLMs)

Entrenament



Aplicació

Pregunta



Xarxa Neuronal: Model de Llenguatge (LLM)

101100  
011 ...  
111011  
01111

Resposta

Copilot

✓ Generando respuestas.  
Hola Llaia! Es un plaer ajudar-te amb la teva redacció. Aquí tens una proposta:

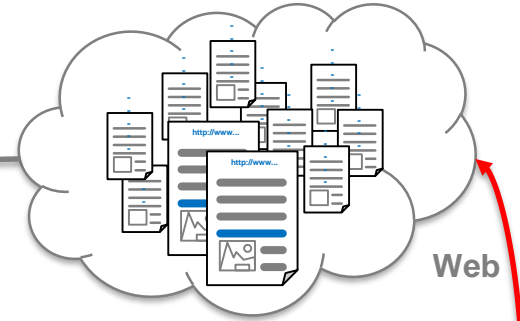
**El meu poble fa 100 anys i els meus orígens**

Fa 100 anys, Tortosa era una ciutat plena de vida i activitat. Durant els anys 1920-1940, la ciutat va viure moments de gran importància històrica. Un dels esdeveniments més destacats va ser la Guerra Civil Espanyola (1936-1939), que va tenir un impacte profund en la ciutat. Tortosa va ser bombardejada diverses vegades, i molts edificis van quedar destruïts. Després de la guerra, es va iniciar un procés de reconstrucció que va canviar la fisonomia de la ciutat.

En l'àmbit cultural, Tortosa ha estat sempre un centre important gràcies al seu ric patrimoni

# Les fonts no fiables i la manca de coneixement de domini genera desinformació

Entrenament



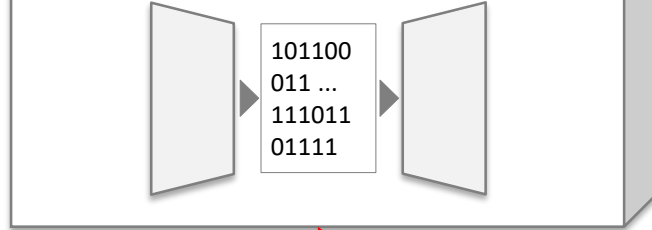
Web

Aplicació

Xarxa Neuronal: Model de Llenguatge (LLM)

Resposta

Pregunta



Coneixement de domini



# La memòria de les societats del passat forma part del patrimoni històric

Això és història ...



MHP F. Macià, 1931



MHP L. Companys, 1934



F. Franco, 1939


... però també això ho és




*Carretera Nueva, 27 de Octubre de 1936*  
*Querida esposa e hijos: Me alegro que al verlo se le presenten estas cosas, yo pien en el día de la fecha.*  
*Con arreglo a la nueva orden de s'altos en las prisiones, me corresponde todas las mañanas a las 10 a 12 de la mañana por estar en el aislamiento. Cuando venga en terreno me que avisar el sitio donde se encuentran.*  
*En otro particular me lo como siempre en trabajos carcelarios de este que no p'uezo.*  
*Comun. Gallifa* Recuerdos de madre

Aquestes persones existien, però...  
On són les proves?

# Amb ChatGPT podem generar notícies ... falses

 >> escriu la notícia de la proclamació de la república catalana per Francesc Macià

 >> A partir de la foto real de referència genera una foto històrica del president Francesc Macià parlant a la multitud



El 14 d'abril de 1931, el líder catalanista Francesc Macià va proclamar la República Catalana des del balcó de l'Ajuntament de Barcelona, davant d'una multitud exultant. Macià, qui havia fundat l'organització independentista Estat Català el 1922, va anunciar la independència de Catalunya en nom del poble català. Va llegir una declaració on afirmava que la nova república seria "una república lliure, democràtica i d'igualtat social, fonamentada en la justícia i la llei". La proclamació de la República Catalana va ser un moment històric per al moviment independentista català, que havia lluitat durant anys per aconseguir la seva autonomia. No obstant, la proclamació no va ser reconeguda per les

autoritats espanyoles i va provocar una crisi política que es va resoldre amb la creació de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya el 1932.

Malgrat això, la proclamació de la República Catalana va marcar un punt d'inflexió en la història de Catalunya i va ser un exemple de la determinació del poble català per aconseguir la seva llibertat i autodeterminació.



# La importància de la informació de context



Qui és aquesta persona?

????



La persona a la imatge és **Frederica Montseny**, una destacada activista anarquista i política espanyola. Va ser una de les primeres dones a ocupar un càrrec ministerial a Europa, servint com a Ministra de Sanitat durant la Segona República Espanyola. Montseny va ser una figura clau en el moviment anarquista i va treballar per la reforma social, especialment en temes de salut i drets de les dones.

🔊 📄 🔄 🗑️ 40

# La importància de la informació de context



Qui és la persona de la fotografia?

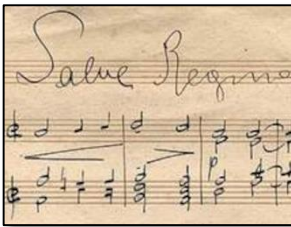
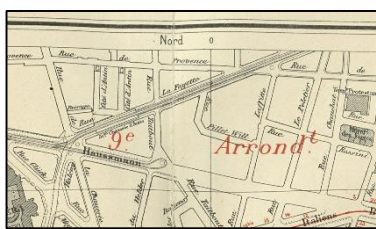
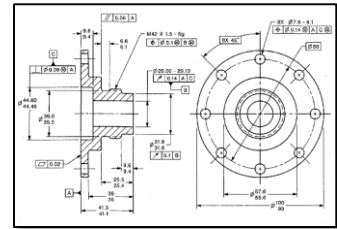
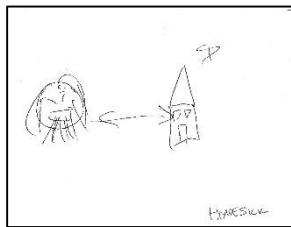
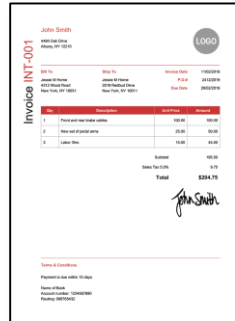
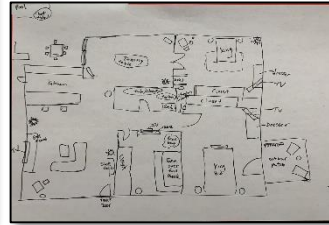
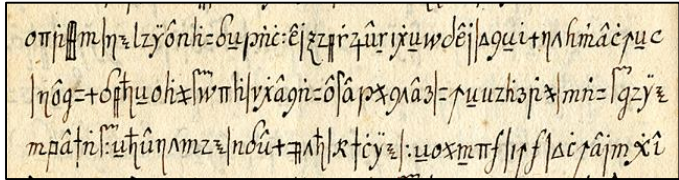


La persona a la fotografia és Dolores Ibárruri, també coneguda com "La Pasionaria". Era una destacada líder comunista espanyola i figura important durant la Guerra Civil Espanyola i la postguerra, coneguda pel seu fervent discurs i la seva defensa dels drets dels treballadors i contra el règim franquista.

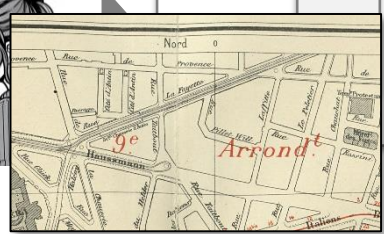
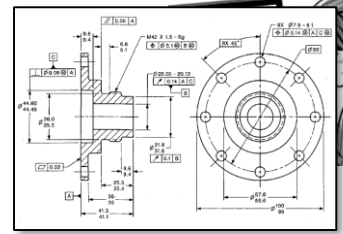
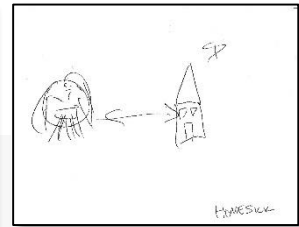
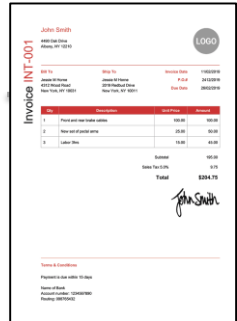
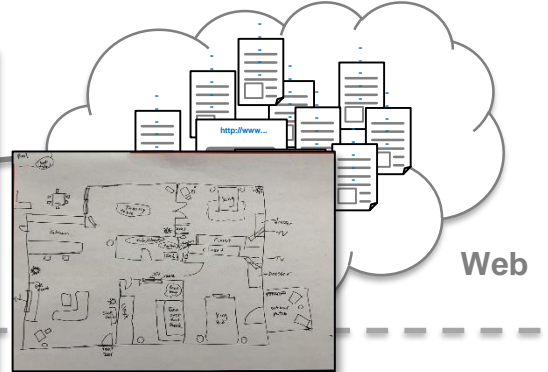
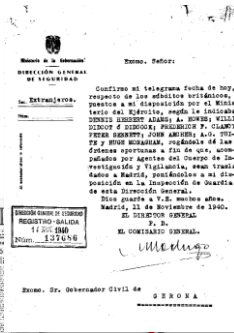
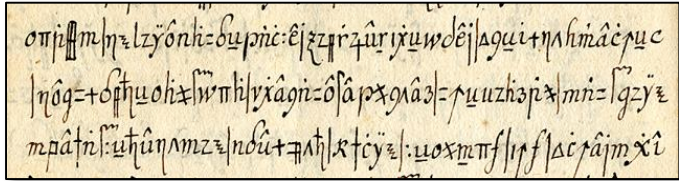
🔊 📄 🔄 🗨️ ↕️ 40



# Les fonts fiables: el patrimoni documental d'arxius



# Les fonts fiables: el patrimoni documental d'arxius



destruïts... Després de la guerra, es va iniciar un procés de reconstrucció que va canviar la fisonomia de la ciutat.

En l'àmbit cultural, Tortosa ha estat sempre un centre important gràcies al seu ric patrimoni



**VIII JORNADA  
DE PATRIMONI  
CULTURAL**

*LA INTEL·LIGÈNCIA  
ARTIFICIAL APLICADA  
AL PATRIMONI  
CULTURAL*

**Document AI (Intel·ligència Documental)**

Visió artificial + IA aplicada a interpretació de documents



Generalitat de Catalunya  
**Agència Catalana  
del Patrimoni Cultural**

# Col·laboració XAC - CVC - CED



1. Departament de Cultura (**arxius**)
2. Centre de Visió per Computador (**Recerca tech**)
3. Centre d'Estudis Demogràfics (**Recerca humanitats**)

# Tecnologies implicades

- Visió per computador
  - Reconeixement de text
  - Reconeixement d'imatges

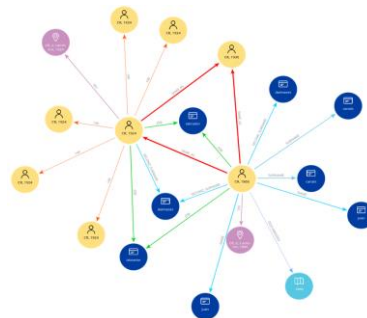
*Anna Victoria donjella filla de Jaume Torrent pages de*

Anna Victoria donjella filla de Jaume Torrent pages de



A group of people standing around a white table

- Anàlisi basada en grafs (de coneixement)

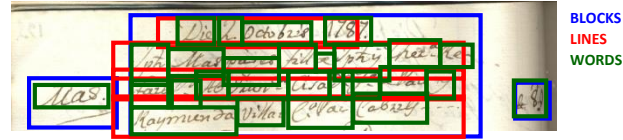


# Anàlisi i reconeixement d'imatges de documents

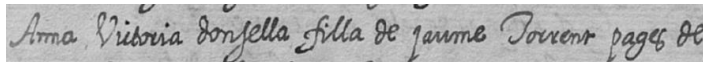
Millora



Anàlisi d'estructura



Reconeixement / transcripció



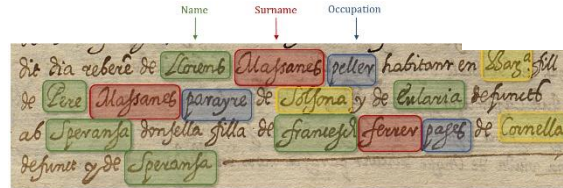
Anna Victoria donjella filla de Jaume Torrent pages de



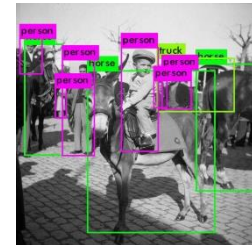
Recuperació basada en contingut



Reconeixement / interpretació d'entitats nombrades



Reconeixement de fotos



Reconeixement de gràfics



**VIII JORNADA  
DE PATRIMONI  
CULTURAL**

*LA INTEL·LIGÈNCIA  
ARTIFICIAL APLICADA  
AL PATRIMONI  
CULTURAL*

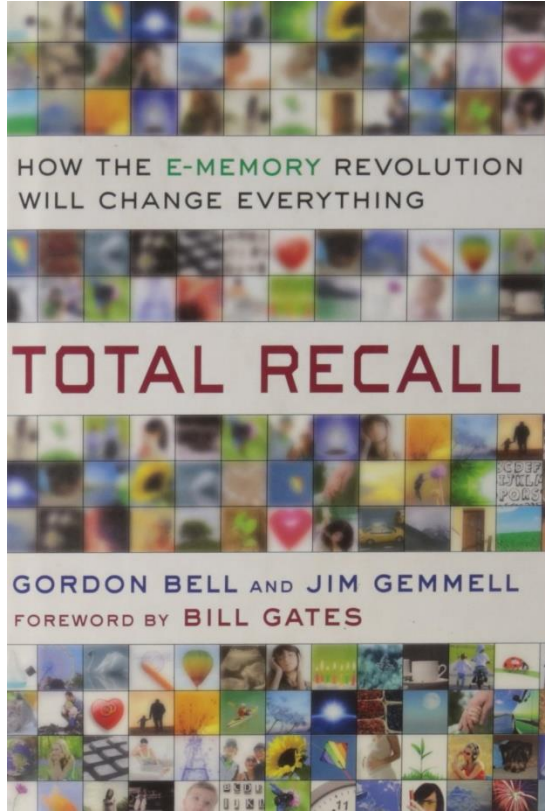
Els bessons digitals del patrimoni documental



Generalitat de Catalunya  
**Agència Catalana  
del Patrimoni Cultural**

# Life logging

C. Gordon Bell, Jim Gemmel. "Total Recall: How the E-Memory Revolution Will Change Everything", 2009.



- **Life logging:** el procés de crear una memòria digital personal, al llarg de la vida.
- **Estem enregistrant les nostres vides digitalment** (e-mail, vídeo, navegació web, missatges instantanis, blogs, arxius digitals, ...) i compartint-ho amb els altres a través de plataformes de *media* digitals.
- **La revolució del *total recall*** es basa en tres pilars tecnològics: enregistrament digital, emmagatzematge digital i cerca digital.



# El patrimoni documental: el cas dels documents de població

En l'era de la IA generativa, les màquines són capaces de generar **experiències narratives** a partir de documents d'arxiu que contenen la història individualitzada de la ciutadania.

## Esposalles

**COGNOM marit**

**Llicència de matrimoni**

**Taxa**

**OCUPACIÓ**

**LLOC**

**DAT**

**COGNOM**

**NOM**

**TAXA**

Capçalera impresa

NÚMERO		Calle, plaza, paseo, caserío, cortijado, etc.	NOMBRES Y APELLIDOS	Edad (varios o muchos)	Fecha del nacimiento	Parentesco o razón de convivencia con el cabeza de familia
De orden	De las hojas					
			Gerona Pineda Puigventos	16	2-12-1915	hermana
			Juan " " "	17	3-5-1-1918	hermano
			Juan Juli " "	18	2-1-7-1919	hermano
			Yusefina Pineda Urbaya	19	24-5-21	hermana
			Pedro Juli Pineda	20	24-3-1921	hermano
			Pedro " " "	21	7-3-1920	hermano
			Juan Adolfo Kufre	22	7-4-1904	hermano
			Germán Campaña Borrell	23	25-12-1915	hermano
			Andrés Adolfo Campaña	24	15-5-1914	hermano
			" " "	25	0-0-1915	hermano
			José María	26	15-5-1915	hermano
			María Teresa Ansell	27	7-7-1917	hermana
			Pedro José " "	28	7-7-1918	hermano
			Francisco María Mora	29	5-5-1918	hermano
			Germán Anselo Franci	30	15-5-1916	hermano
			Felipe María Mora	31	7-7-1917	hermano

Nom carrer

Num carrer

Llar

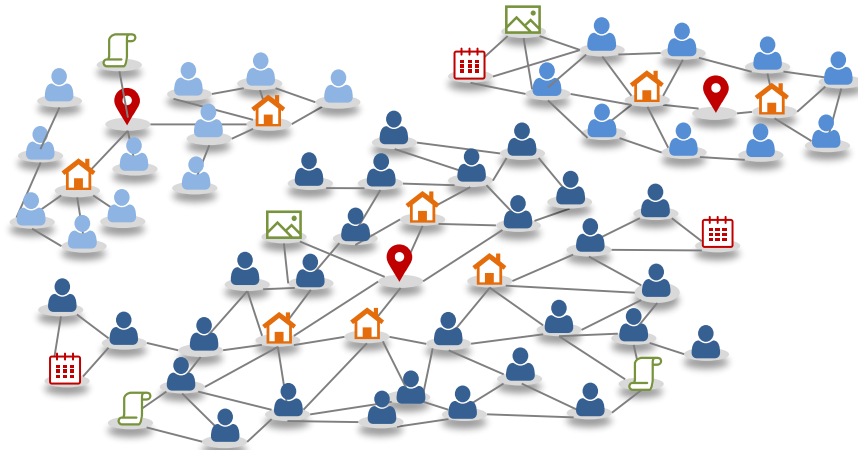
Relació familiar

Membres

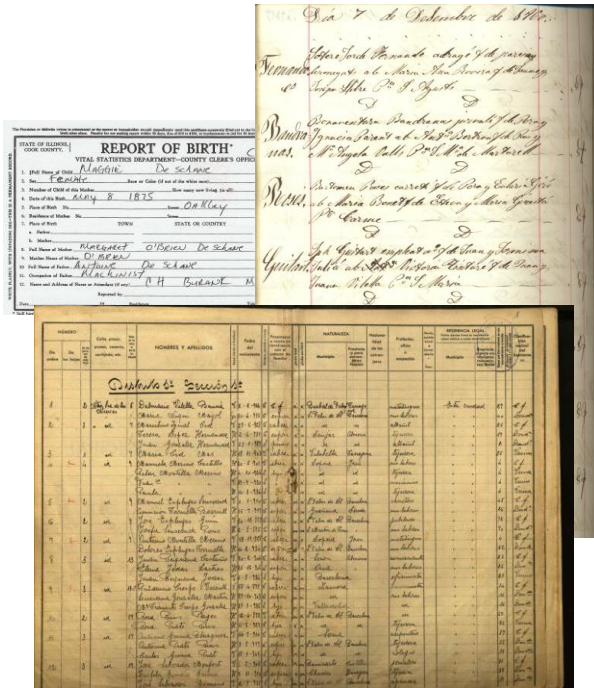
**Padrons**

# Bessó digital del passat: Xarxa social històrica

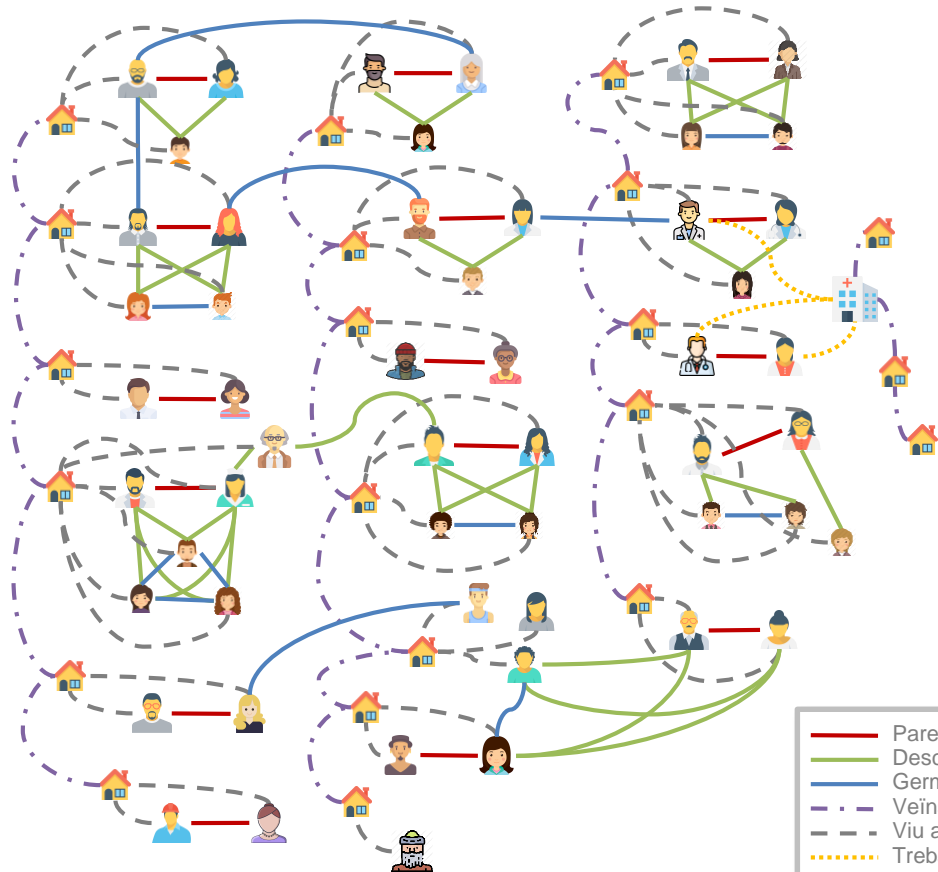
- Els arxius de població són el **diari de la vida** de les comunitats del passat.
- La xarxa social com a metàfora del **bessó digital** (rèplica digital) del passat:
  - Conceptes: persones, esdeveniments, llocs, dates.
  - Relacions.



# Bessó digital del passat: Xarxa social històrica

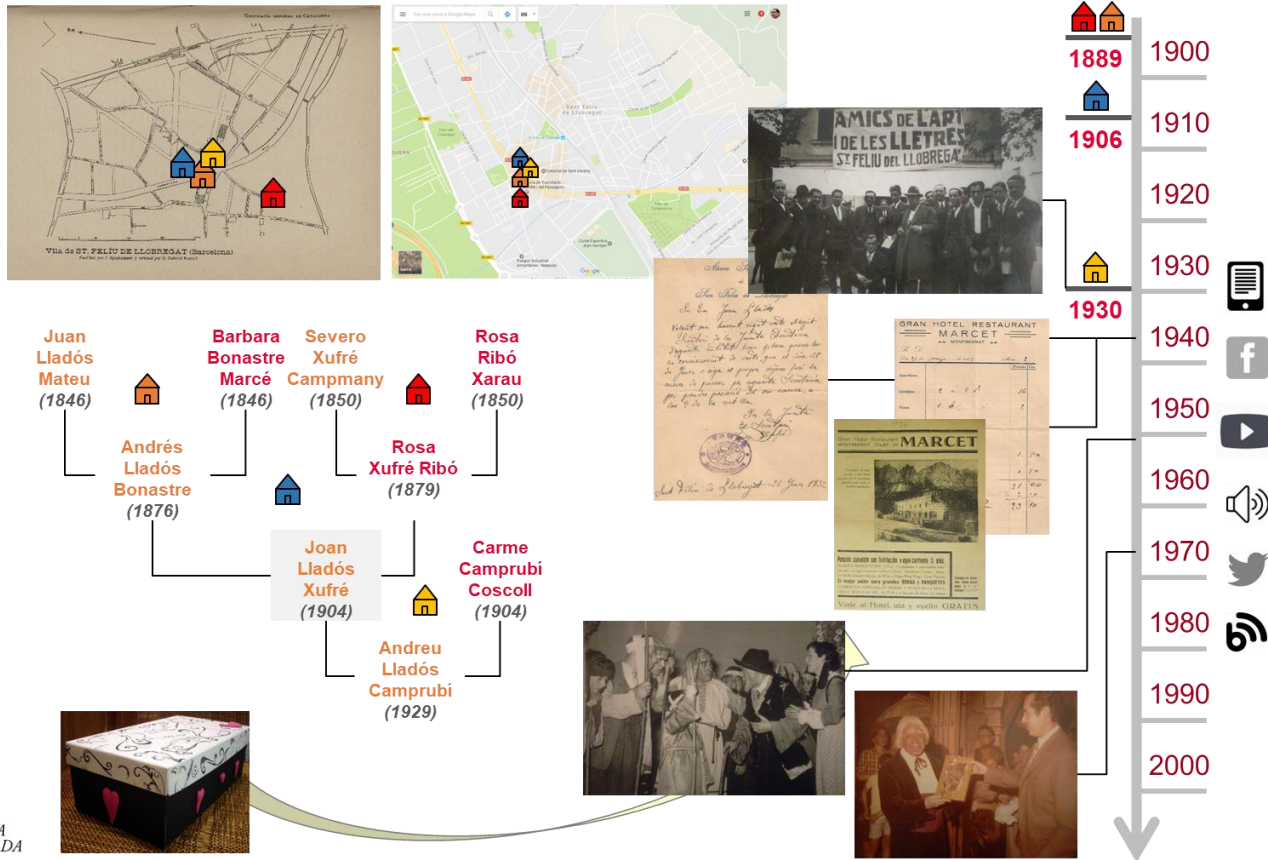


- Partides de naixement, defunció i matrimoni.
- Padrons.



<span style="color: red;">—</span>	Parella
<span style="color: green;">—</span>	Descendent
<span style="color: blue;">—</span>	Germans
- - -	Veïns
- - -	Viu a
•••••	Treballa

# Afegir objectes multimèdia (documents, fotos...) a la xarxa



# Documents de memòria.

## Expedients de Frontera (Arxiu Històric de Girona)

1 Layout analysis

2 Keyword detection

3 concepts and relationships linked to terms

4 Analysis of graphical artifacts

Keyword spotting

Other keywords

Expediente n.º 2

GOBIERNO CIVIL DE LA PROVINCIA DE GERONA

AÑO DE 1940

Negociado Fronteras Población

ASUNTO

(Inglés) MAURICE MERRIN

14. ALEXANDRE SANGSTER

14. FREDERICK JOHN CLANCY

14. DENIS ADAMS

14. ALFRED HOWES

14. WILLIAM DIDCOCK

14. IVANLUK McCLAY

14. JAN SATANEK

Ministerio de la Gobernación  
DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD  
Sec. Extranjeros.

Núm. 137686

14 NOV 1940

REGISTRO-SALIDA

14 NOV 1940

Núm. 137686

Confirмо mi telegrama fecha de hoy, respecto de los súbditos británicos, puestos a mi disposición por el Ministerio del Ejército, según le indicaba, DENNIS HERBERT ADAMS; A. HOWES; WILLIAM DIDCOCK & DIDCOCK; FREDERICH F. CLANCY; PVT. SENNETT, JOHN ARCHER; A.G. TUIFE y HUGH MONAGHAN, rogándole de las órdenes oportunas a fin de que, acompañados por Agentes del Cuerpo de Investigación y Vigilancia, sean trasladados a Madrid, poniéndolos a mi disposición en la Inspección de Guardia esta Dirección General.

los guarde a V. S. muchos años.

Madrid, 11 de Noviembre de 1940.

EL DIRECTOR GENERAL  
P. D.  
EL COMISARIO GENERAL.

Excmo. Sr. Gobernador Civil de GERONA

# Documents del BOE: indexació i extracció d'informació

1833



ROI / OCR

**REALES DECRETOS.**

A las tres menos cuarto de la tarde de hoy ha sido Dios servido de llamar para sí el alma de mi muy caro y amado Esposo el REY DON FERNANDO, que está en gloria: y como REINA Gobernadora, durante la menor edad de mi augusta Hija la REINA DOÑA ISABEL II, lo participo al Consejo con todo el dolor que corresponde á la ternura de mi natural sentimiento, para que se tomen las providencias que en semejantes casos se acostumbran.—Está rubricado de la Real mano. = Palacio 29 de Setiembre de 1833. = Al duque presidente del Consejo Real.

A las tres menos cuarto de la tarde de hoy ha sido Dios servido de llamar para sí el alma de mi muy caro y amado Esposo el Rey Don Fernando, que está en gloria: y como Reina Gobernadora, durante la menor edad de mi augusta Hija la Reina Doña Isabel II, lo participo al Consejo con todo el dolor que corresponde á la ternura de mi natural sentimiento, para que se tomen las providencias que en semejantes casos se acostumbran.—Está rubricado de la Real mano. = Palacio 29 de Setiembre de 1833. = Al duque presidente del Consejo Real.

1870



ROI / OCR

«Oficial.—VERSALLES 13 de Noviembre.—El General Tann da cuenta de sus pérdidas el día 9, que consisten en 42 Oficiales y 667 hombres entre muertos y heridos El enemigo anuncia las suyas oficialmente en 2.000 hombres de todas armas.

Oficial. — Yersalles 13 de Noviembre. — El General Tann da cuenta de sus pérdidas el día 9, que consisten en 42 Oficiales y 667 hombres entre muertos y heridos El enemigo anuncia las suyas oficialmente en 2.000 hombres de todas armas.

Por resolución de S. E. el Generalísimo de los Ejércitos Nacionales, se concede el empleo de Brigada de complemento de Ingenieros al Sargento de dicha escala y Arma don Víctor Navas Conesa, con destino en el Servicio de Automovilismo del Ejército del Centro.

Burgos, 26 de enero de 1938.—II Año Triunfal.—El General Secre-

Como continuación a la Orden de empleos honoríficos, de 29 de diciembre último (B. O. núm. 6), se amplía ésta en el sentido de que los empleos honoríficos concedidos o que se concedan en el Servicio de Automovilismo y Recuperación de Automóviles, pertenecientes a Ingenieros Industriales, lo serán en el Arma de Artillería, aun cuando presten los servicios de su especialidad en Automóviles.

Burgos, 17 de enero de 1939.—III Año Triunfal.—El General En-

Vengo en declarar jubilado con el haber que por clasificación le corresponda, al Presidente de Sección, Consejero Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, en situación de supernumerario, D. Diego Gómez y Fernández de Piñar, que cumplió la edad reglamentaria para su jubilación el día 23

ORDEN de 21 de febrero de 1939 nombrando Agente de segunda de Policía Marítima, a don Andrés González Pérez y dos más.

A propuesta del Comandante General del Departamento Marítimo de El Ferrol del Caudillo, se nombra Agente de segunda de Policía Marítima, con carácter provisional mientras duren las actuales circunstancias, al personal que a continuación se relaciona:

- D. Andrés González Pérez.
- D. Serafin Martínez Quijada.
- D. Domingo Antonio Mayá Fernández.

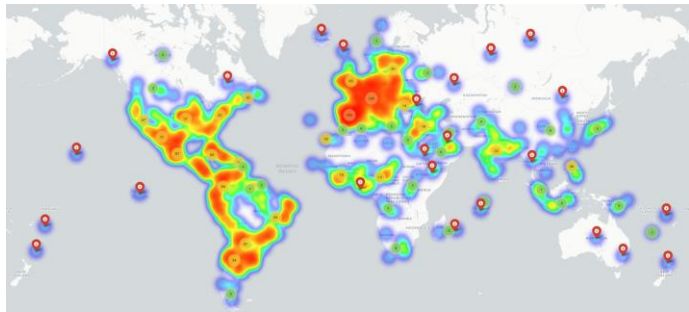
Burgos, 21 de febrero de 1939. III Año Triunfal.—El Contralmirante Subsecretario de Marina Rafael Estrada

ORDEN de 4 de febrero de 1950 por la que se suspende la aplicación de la Real Orden de 22 de diciembre de 1927 sobre importación temporal de pipería de madera para la exportación de ritos y aguardientes compuestos, nacionales.

Excmo. Sr.: La Representación de los sindicatos Oficiales de Criadores Exportadores de Vinos y Fabricantes Exportadores de Aguardientes compuestos y Licores, de Jerez de la Frontera, se dirige a este Ministerio en solicitud de que se modifique la Real Orden de 22 de diciembre de 1927.

La citada Real Orden limitó, con carácter transitorio, la importación temporal de pipería de madera, restringiendo

# Documents del BOE: anàlisi d'epidèmies



## MINISTERIO DE AGRICULTURA

### ORDEN

Ilmo. Sr.: Visto el escrito de la Subsección de higiene y Sanidad Veterinaria de este Ministerio dando cuenta de la existencia de focos de glosopeda en distintos países, y proponiendo se prohíba la importación de animales receptibles de dicha enfermedad así como de sus productor y materias contumaces procedentes de los países infectos mientras dure la epizootia.

Visto el informe emitido por el Consejo Superior Pecuario en sesión de 6 de los corrientes, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 57 y 59 del Reglamento de Epizootias de 6 de Marzo de 1929,

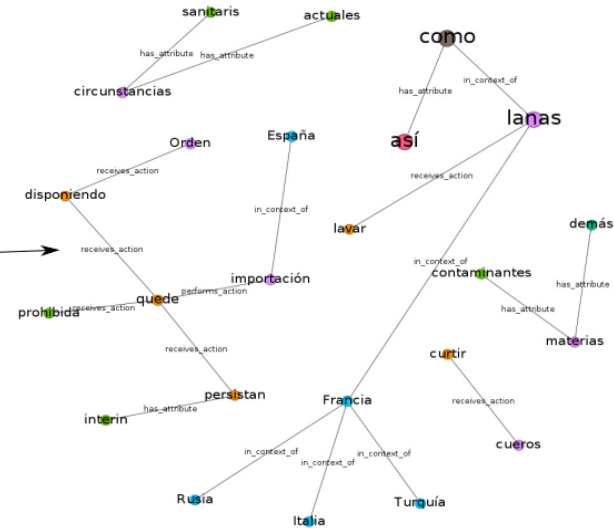
Este Ministerio ha resuelto:

1.º Que interin persistan las actuales circunstancias sanitarias quede prohibida la importación en España del ganado de pesuña, así como de sus lanas sin lavar; pieles en verde, cueros sin curtir, pesuñas, cuernos, estiércoles y demás materias contumaces, de Francia, Italia, Turquía y Rusia.

2.º Que las partidas, así de ganado como de materias contumaces que, procedentes de los países dichos, estuvieren ya en camino al aparecer esta Orden en la GACETA DE MADRID, sean admitidas, previa cuarentena de ocho días para los animales, y rigurosa desinfección de las materias contumaces a su llegada a la Aduana española.

Madrid, 11 de Julio de 1936.

MARIANO RUIZ FUNES



# Consells de Guerra: Cens Nacional de Víctimes

Núm. 388	BULL. OFICIAL DEL ESTADO	Página 6921
<p>ción del padre o hermano en el que se hiciese constar concretamente que fue muerto en campaña o vilmente asesinado por las hordas marxistas, pudiendo ser substituido éste último por acta rubricada por tres compañeros del fallecido, y por el certificado oficial del Jefe de la Unidad en donde encontró gloriosa muerte.</p> <p>Tercero. Informes político-sociales extendidos por la Alcaldía y Policía Militar u Organismo que asuma sus funciones, del lugar de su residencia, no solamente de los interesados, sino también de sus familiares, en caso de que no fuesen solicitados directamente por ellos mismos.</p> <p>Madrid, 25 de octubre de 1939.— Año de la Victoria.</p> <p><b>MORENO</b></p> <p><b>Destinos</b></p> <p>ORDEN de 25 de octubre de 1939 destinando a la Jurisdicción Central de Marina al Teniente de Navío don José Luis Fernández Peña y Pineda.</p> <p>Cesa en el Crucero «Almirante Cervera» y pasa destinado a la Jurisdicción Central de Marina, el Teniente de Navío D. José Luis Fernández Peña y Pineda.</p> <p>Madrid, 25 de octubre de 1939.— Año de la Victoria.</p> <p><b>MORENO</b></p>	<p><b>Asimilaciones</b></p> <p>ORDEN de 23 de octubre de 1939 concediendo la asimilación de Teniente el Médico don Antonio Martínez Savino, incorporándole al escalafón de Médicos de Aviación.</p> <p>Por reunir las condiciones reglamentarias y venir prestando servicios en la Aviación Legionaria desde enero de 1937, se concede la asimilación de Teniente al Médico don Antonio Martínez Savino, incorporándole al Escalafón de Médicos de Aviación, quedando disponible en la primera Región Aérea.</p> <p>Madrid, 23 de octubre de 1939.— Año de la Victoria.</p> <p><b>YAGUE</b></p>	<p>ORDEN de 25 de octubre de 1939 concediendo a <u>reado, y licen</u> <u>cientos protas</u> <u>Moisés Simón.</u></p> <p>A petición del pertenecer a reemplazo, se concede lo al Teniente Francisco Morán para formar parte de Cumplimiento Aviación.</p> <p>Madrid, 25 de Año de la Victoria.</p> <p>ORDEN de 24 de disposición de Ejército del Aire Aurelio Sánchez.</p> <p>Como consecunas impustaa Guerra, causon cto del Aire el rellio Sánchez M do: José López rafín Alvarez Va Banda, con consideración de Sargento, Nicolás García Canillo.</p> <p>Madrid, 24 de octubre de 1939. Año de la Victoria.</p> <p><b>YAGUE</b></p> <p>ORDEN de 25 de octubre de 1939 disponiendo <u>causa baja</u> el Sargento de Aviación don Julio Bajo Gómez de Agüero.</p> <p>Condenado por sentencia de Consejo de Guerra a la pena de quince años de reclusión temporal o menor el Sargento de Aviación don Julio Bajo Gómez de Agüero, causa baja en el Ejército del Aire.</p> <p>Madrid, 25 de octubre de 1939. Año de la Victoria.</p> <p><b>Cambio de Escala</b></p> <p>ORDEN de 23 de octubre de 1939 disponiendo <u>causa baja</u> en la Escuela de Oficiales Honorarios de Aviación el Capitán don José María Mantero Sánchez, el cual pasa a la Escuela de Complemento</p> <p>Por reunir las condiciones que se determinan en el Decreto de 18 de septiembre último (B. O. núm. 253), causa baja en la Escuela de Oficiales Honorarios de Aviación, el Capitán D. José María Mantero San-</p>
<p><b>MINISTERIO DEL AIRE</b></p> <p><b>CONCURSO</b></p> <p>ORDEN CIRCULAR de 25 de octubre de 1939 para cubrir dos vacantes de Ayudante de Profesor en la Escuela de Observadores de Málaga.</p> <p>Existiendo dos vacantes de Ayudante de Profesor en la Escuela de Observadores de Málaga, se anuncia concurso para que los Tenientes de Aviación con título de Observador o Tripulante puedan solicitarlas por instancia en el plazo de veinte días, a contar de la fecha de publicación en el BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO.</p> <p>Madrid, 25 de octubre de 1939. Año de la Victoria.</p>	<p><b>Bajas</b></p> <p>ORDEN de 23 de octubre de 1939 disponiendo <u>causa baja</u> en el Ejército del Aire el Alférez de Aviación don José María González Alienes, condenado por sentencia del Consejo de Guerra a la pena de doce años y un día de reclusión temporal.</p> <p>Condenado, por sentencia del Consejo de Guerra, a la pena de doce años y un día de reclusión temporal o menor el Alférez de Aviación D. José María González Alienes, causa baja en el Ejército del Aire.</p> <p>Madrid, 23 de octubre de 1939.— Año de la Victoria.</p> <p><b>YAGUE</b></p>	<p><b>Bajas</b></p> <p>ORDEN de 23 de octubre de 1939 disponiendo <u>causa baja</u> en el Ejército del Aire el Alférez de Aviación don José María González Alienes, condenado por sentencia del Consejo de Guerra a la pena de doce años y un día de reclusión temporal.</p> <p>Condenado, por sentencia del Consejo de Guerra, a la pena de doce años y un día de reclusión temporal o menor el Alférez de Aviación D. José María González Alienes, causa baja en el Ejército del Aire.</p> <p>Madrid, 23 de octubre de 1939.— Año de la Victoria.</p> <p><b>YAGUE</b></p>

Nombre: José María González  
 Condena: Reclusión temporal, doce años  
 Fecha: 23 / 10 / 1939  
 Indicios: Consejo de Guerra, Ejército del Aire

Col-laboració:





**VIII JORNADA  
DE PATRIMONI  
CULTURAL**

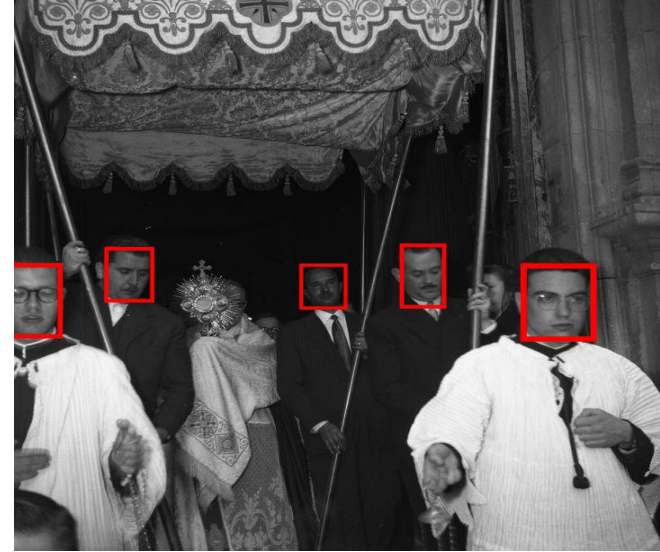
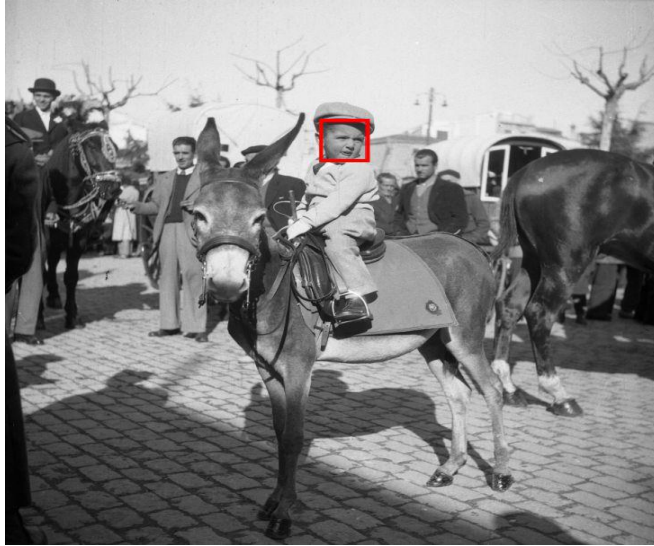
*LA INTEL·LIGÈNCIA  
ARTIFICIAL APLICADA  
AL PATRIMONI  
CULTURAL*

Les fotografies il·lustren la memòria històrica



Generalitat de Catalunya  
**Agència Catalana  
del Patrimoni Cultural**

# Reconeixement de cares → Identificació de personatges



# Classificació de fotografies



Photograph	96%
Horse	95%
Snapshot	86%
Standing	84%
Pack Animal	74%
Photography	71%
Horse Trainer	69%
Black-and-white	68%
Stock Photography	59%



Water	91%
Boating	88%
Watercraft Rowing	86%
Rowing	82%
River	82%
Recreation	80%
Vehicle	78%
Boat	78%



Karate	91%
Individual Sports	86%
Contact Sport	86%
Martial Arts	86%
Brazilian Jiu-jitsu	85%
Taekwondo	83%
Sports	83%
Tang Soo Do	81%

# Subtitulació de fotografies



a group of people standing around a train station



a black and white photo of a city street



a group of people riding horses on a street



Un grup de persones en un cotxe clàssic



Porta de l'església de <??>



A dining room with a table and chairs



A group of people standing around a white table



A store front with a bunch of signs on it



A man and a woman are standing next to a sign



Vista general de les carrosses i dels patges reials durant la cavalcada

# Cerca d'imatges a partir d'exemples

Transport



Paissatges



Esports



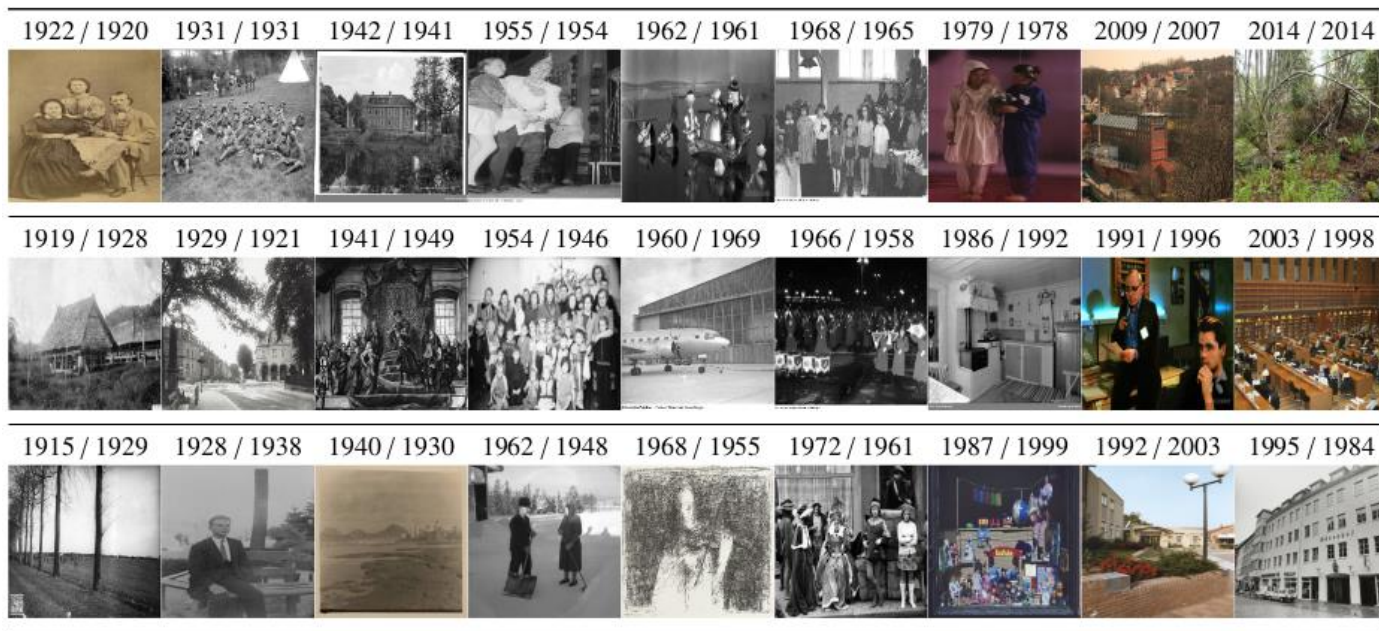
Arts escèniques



Arquitectura

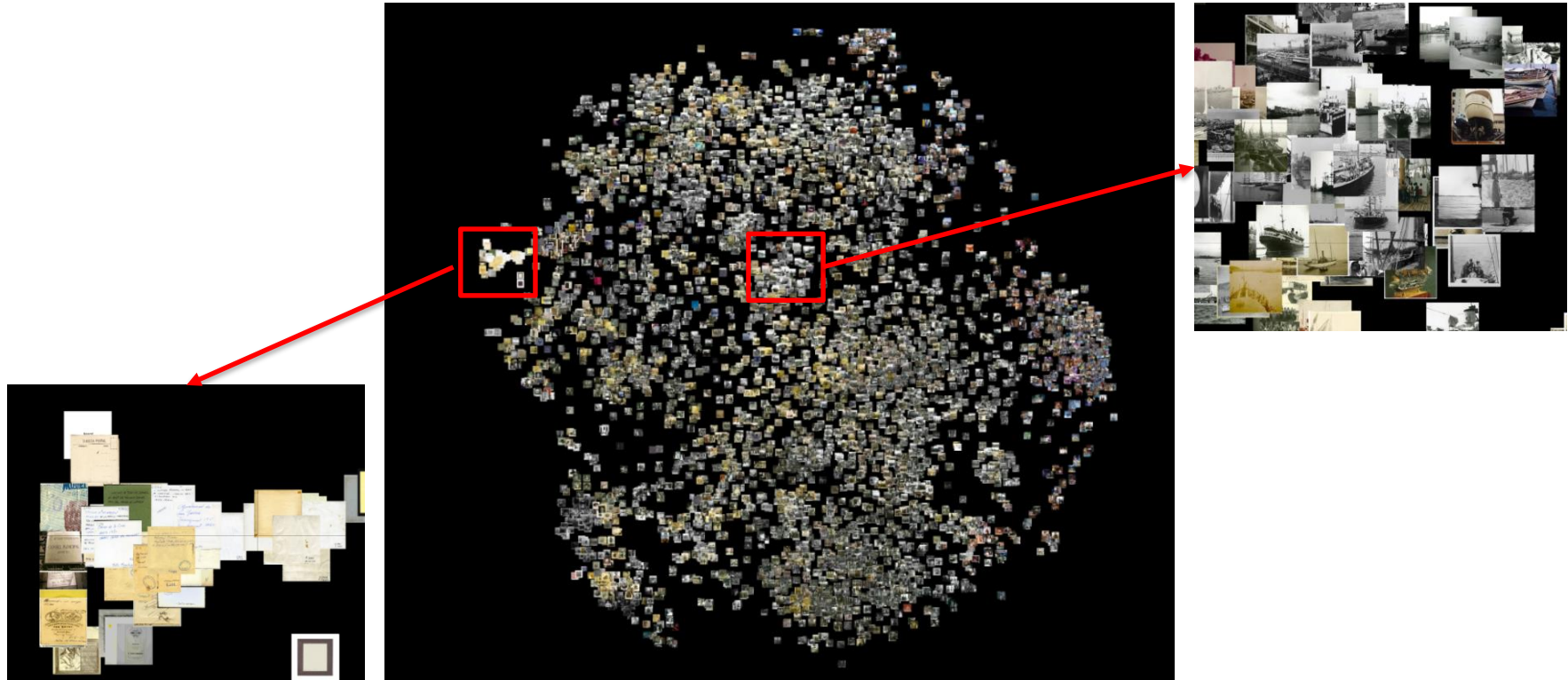


# Datació d'imatges



Qualitative results for a ResNet-50 model trained for date estimation. We show their ground truth year annotation and prediction (GT / PRED). Top row:  $MAE < 5$ ; Middle row:  $5 > MAE < 10$ ; Bottom row:  $10 > MAE < 15$ .

# Organització / visualització de fotografies



**VIII JORNADA  
DE PATRIMONI  
CULTURAL**

*LA INTEL·LIGÈNCIA  
ARTIFICIAL APLICADA  
AL PATRIMONI  
CULTURAL*

Representació del coneixement i raonament

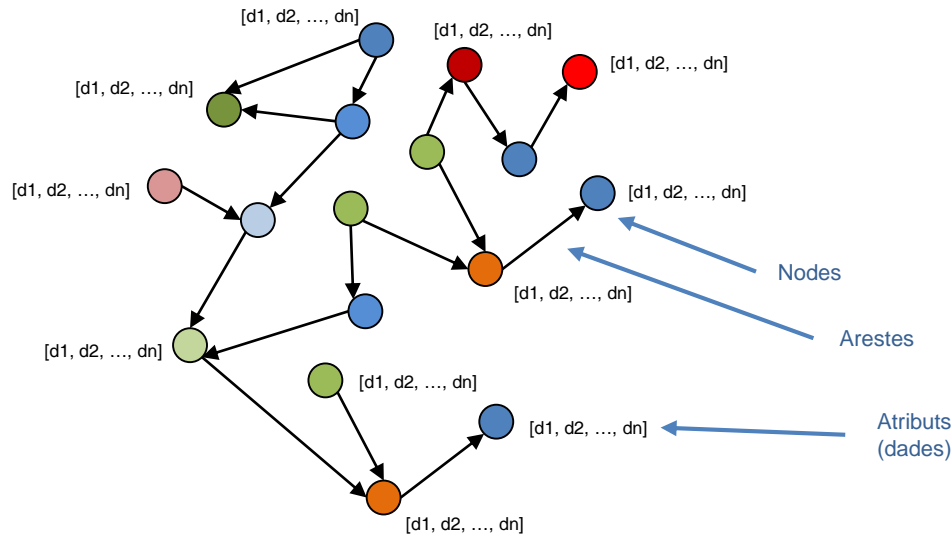


Generalitat de Catalunya  
**Agència Catalana  
del Patrimoni Cultural**

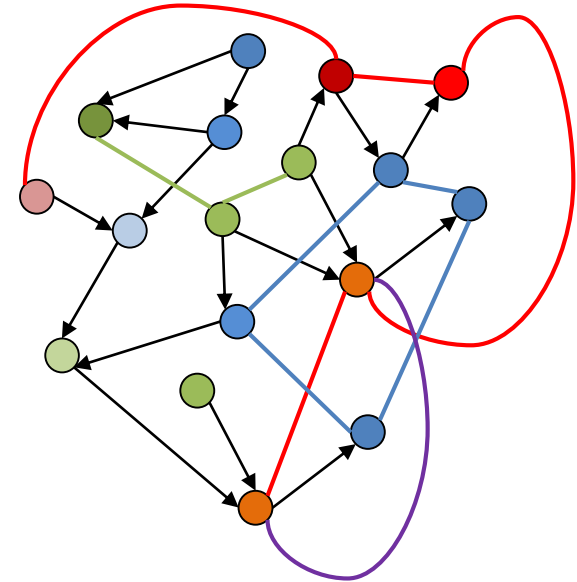
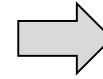


# Representació de la informació: grafs de coneixement

(ontologies, linked data)



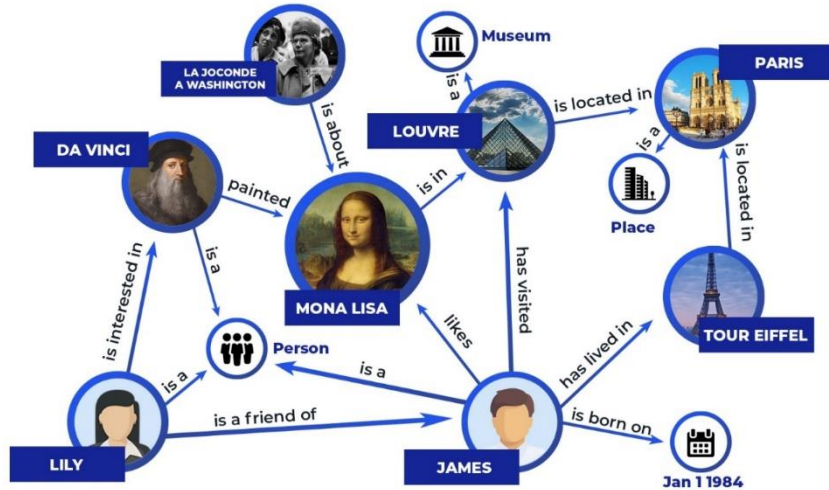
Un **graf de coneixement** és un model de dades basat en grafs que descriu entitats del món real i relacions entre elles. Permet inferir coneixement (nous nodes, arestes i atributs)



Un **graf** és un model de representació de dades que consta d'objectes (nodes) i relacions entre ells (arestes). Al darrere hi ha models matemàtics i algorismics robustos.

# Graf de Coneixement

- Permet el raonament semàntic/relacional dins de motors d'IA.
- S'utilitza per respondre preguntes orals directes a l'Assistent de Google i a les consultes de veu de Google Home (models de pregunta i resposta).



Credit: <https://yashuseth.blog/2019/10/08/introduction-question-answering-knowledge-graphs-kgqa/>

Altres consultes relacionades

Informació relacionada recollida de diferents fonts

Altres consultes relacionades

knowledge graph

en.wikipedia.org · wiki · Kno... · Tradueix aquesta pàgina

**Knowledge Graph - Wikipedia**

The Google Knowledge Graph is a knowledge base used by Google and its services to enhance its search engine's results with information gathered from a ...

Knowledge graph - Knowledge base - DBpedia

Heu visitat aquesta pàgina 2 vegades. Darrera visita: 24/02/20

es.semrush.com · Blog · Tradueix aquesta pàgina

¿Qué es el knowledge graph de Google y cómo afecta al SEO?

25 de maig 2018 — El Knowledge Graph vs los Rich Snippets. En este punto podemos enfrentar una pequeña confusión terminológica. Yo introduciré mi visión, ...

Els usuaris també han preguntat

- What are knowledge graphs used for?
- How does a knowledge graph work?
- What is Knowledge Graph in SEO?

Knowledge Graph

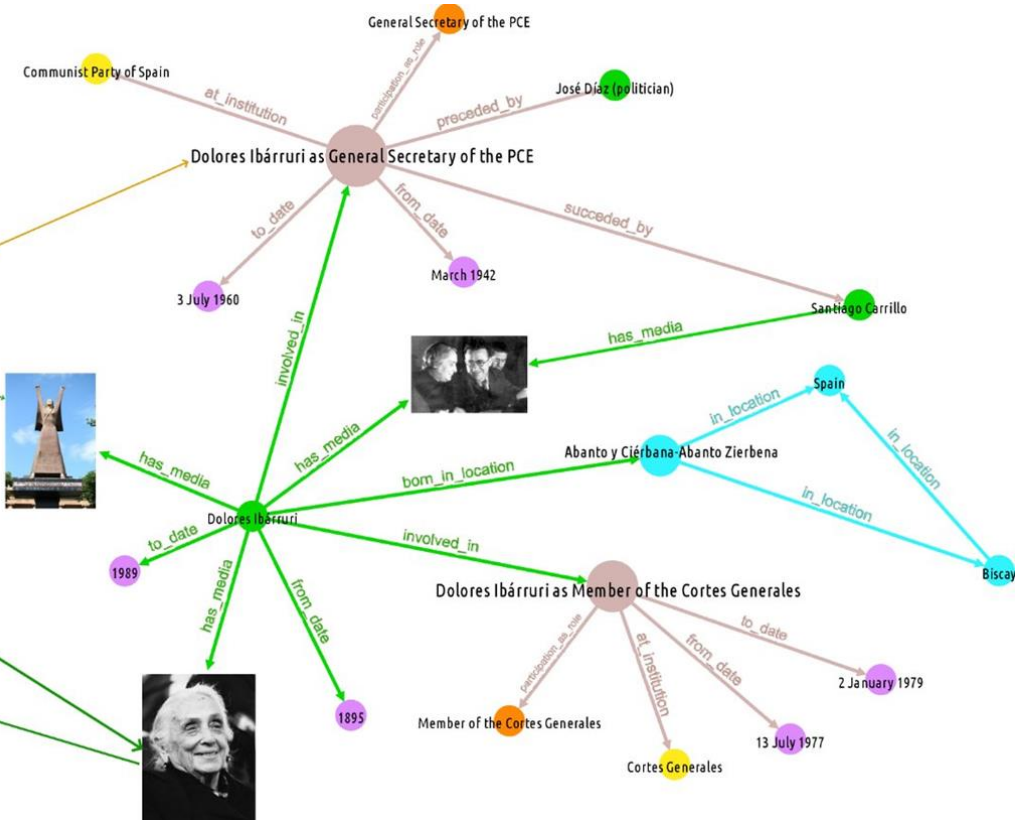
Text traduït de l'anglès - El Google Knowledge Graph és una base de coneixement utilitzada per Google i els seus serveis per millorar els resultats del motor de cerca amb informació recollida de diverses fonts. La informació es presenta als usuaris en un infoxat al costat dels resultats de la cerca. Viquipèdia (anglès)

Mostra la descripció original

Suggestions



# Graf de coneixement

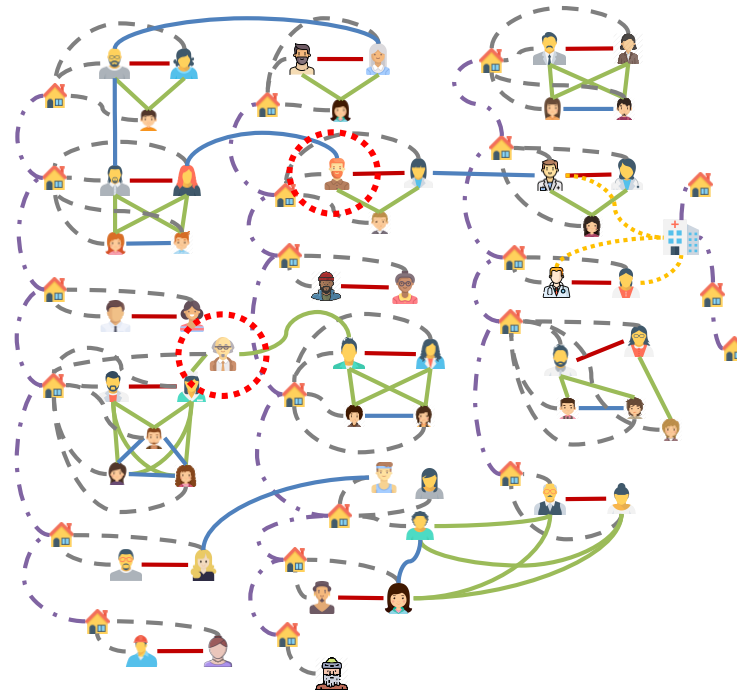


# Preguntes sobre les dades que la IA pot respondre (cas de la “xarxa social històrica”)

- Quines son les persones més rellevants?
- Quines relacions no explícites hi ha (nou coneixement)? Per exemple trajectòries de vida, genealogies, *record linkage* ...
- Quines comunitats hi havia?
- Quins patrons (per exemple estructures familiars) podem trobar?
- Simulació de fenòmens (per exemple migracions, epidèmies)

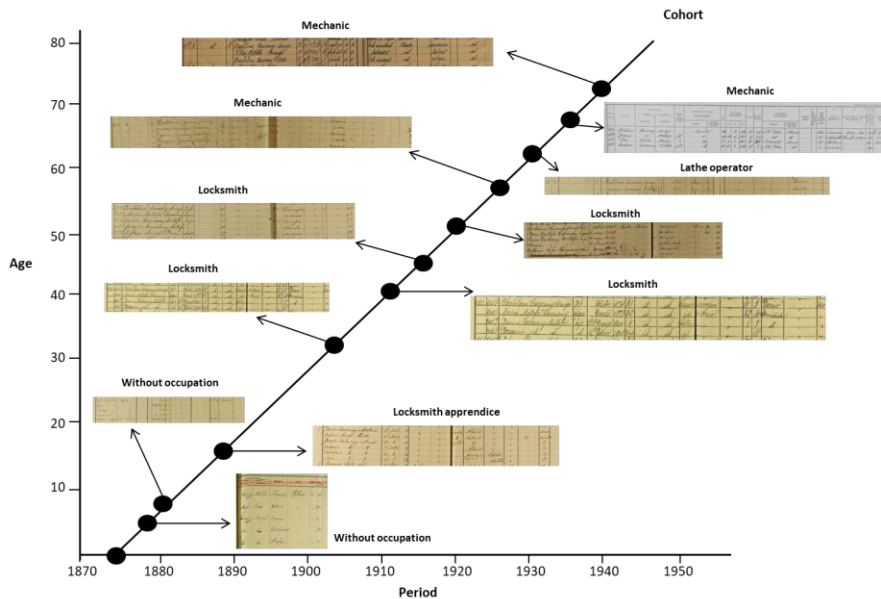
# Operacions sobre nodes de la xarxa

Persones rellevants: nodes d'alta **centralitat** (més interconnexió)

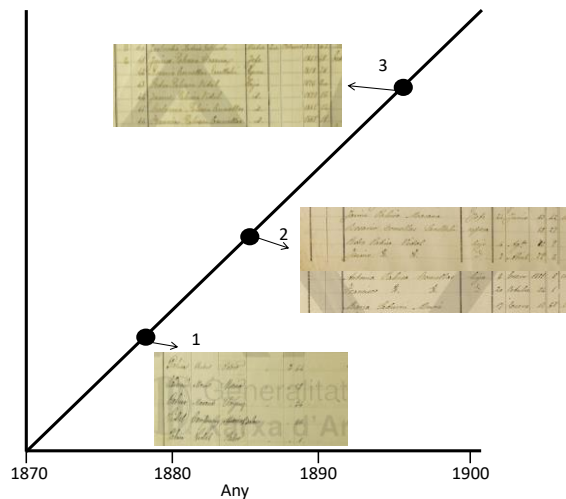


# Trajectòries longitudinals

Bartolomé Carcereny Amigó (1874-1940), Sant Feliu de Llobregat



Jaime Pahisa Massana (1878), Sant Feliu de Llobregat



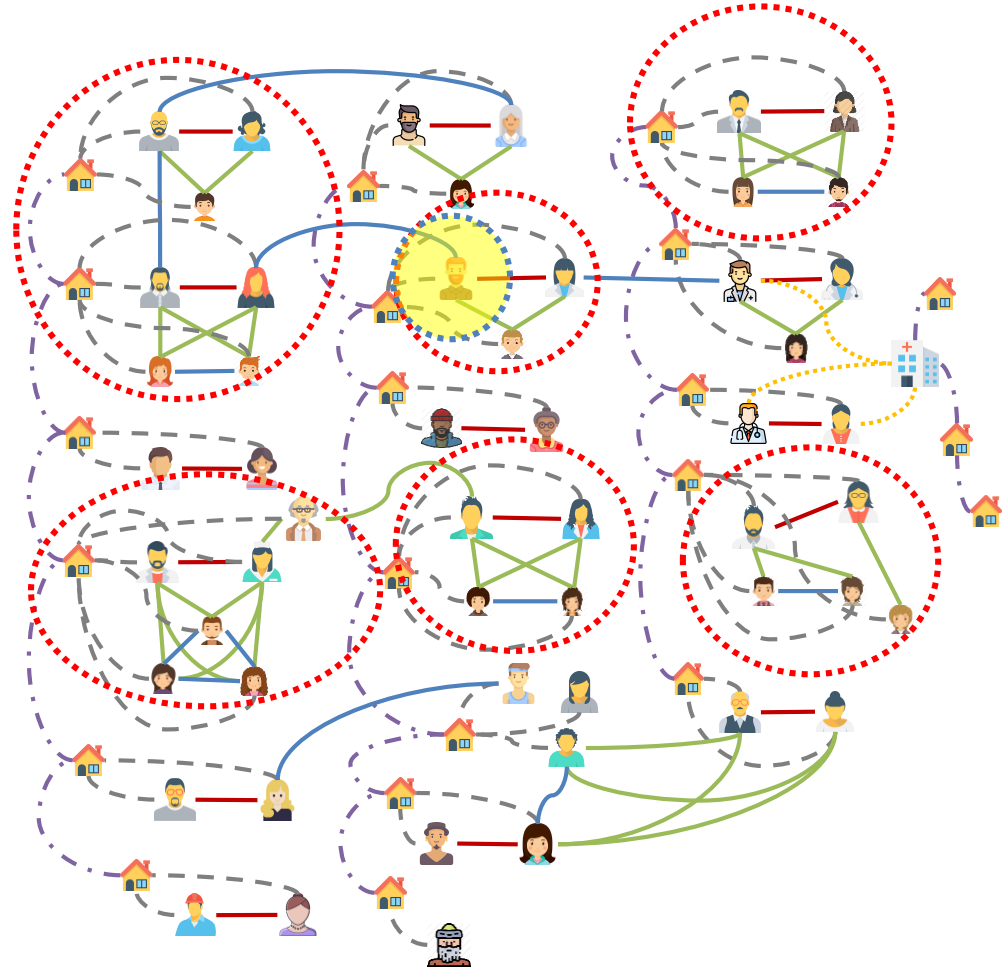
1 Padró 1878	Edat
Pedro Pahisa Ribas	64
Maria Sadurni Moner	59
<b>Jaime Pahisa Massana</b>	34
Dolores Vidal Campmany	26
Pedro Pahisa Vidal	1

2 Padró 1886	Edat
<b>Jaime Pahisa Massana</b>	42
Rosario Comellas Sanllehy	27
Pedro Pahisa Vidal	9
Jaime Pahisa Vidal	6
Antonia Pahisa Comellas	5
Francisco Pahisa Comellas	1
Maria Sadurni Moner	58

3 Padró 1896	Edat
<b>Jaime Pahisa Massana</b>	48
Rosario Comellas Sanllehy	38
Pedro Pahisa Vidal	20
Jaime Pahisa Vidal	16
Antonia Pahisa Comellas	14
Francisco Pahisa Comellas	11

# Comunitats

- Comunitats: subgrafs molt densos (famílies, treball, ...)
- Interessant combinar-ho amb els nodes d'alta centralitat.





**VIII JORNADA  
DE PATRIMONI  
CULTURAL**

*LA INTEL·LIGÈNCIA  
ARTIFICIAL APLICADA  
AL PATRIMONI  
CULTURAL*



El futur de la IA aplicada al patrimoni documental d'arxius:

Noves experiències reconstruint la història de la ciutadania de manera fiable.

# Cercador web dels avantpassats

## Xarxa de padrons històrics

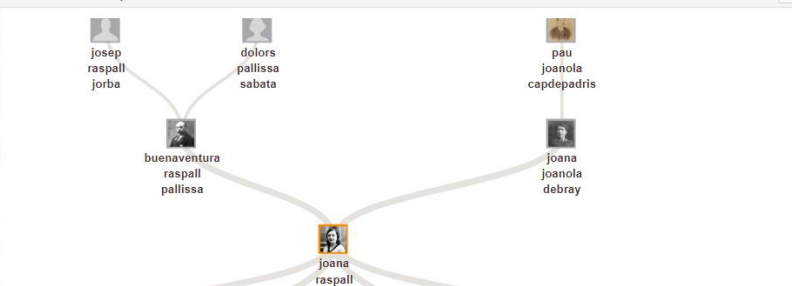
Benvingudes i benvinguts a la xarxa de padrons Històrics. Aquesta col·lecció engloba documents de padrons d'habitants des de 1828 del fons d'Ajuntaments del Baix Llobregat que es conserven a l'Arxiu Comarcal. Amb aquest aplicatiu podreu accedir a la informació de les persones que vivien en aquestes poblacions en un moment donat. L'Aplicatiu us permetrà fer la cerca mitjançant el nom i/o cognoms de las persones així com del carrer on vivien o del seu ofici. En aquest cercador no només tindreu accés a la informació textual sinó que hi podreu accedir a la versió digital del full del padró corresponent. Per a qualsevol dubte o suggeriment contacteu-nos a [aines@cvc.uab.es](mailto:aines@cvc.uab.es)



Buscador

Nombre  Apellido  Población

## Arbol de ascendencia y descendencia



## Hoy cumplian años. (44)

- jose remisa dusau  
Año nac.: 1896  
Sant Feliu de Llobregat
- juan sans majo  
Año nac.: 1855  
Sant Feliu de Llobregat
- manuela arnal clua  
Año nac.: 1890  
Sant Feliu de Llobregat
- maria martinez campos  
Año nac.: 1905  
Sant Feliu de Llobregat
- pablo cortavella cusco  
Año nac.: 1913  
Sant Feliu de Llobregat
- maria vilari guimera  
Año nac.: 1913  
Santa Coloma de Cervello

## Personas destacadas (3)

- pedro dol martinez  
Año nac.: 1895  
Sant Feliu de Llobregat
- juan badia farres  
Año nac.: 1870  
Sant Feliu de Llobregat
- juana raspall juanola  
Año nac.: 1913  
Sant Feliu de Llobregat

## Fotografías





*Gràcies!*

Josep Lladós ([josep@cvc.uab.cat](mailto:josep@cvc.uab.cat))

Alicia Fornés ([afornes@cvc.uab.es](mailto:afornes@cvc.uab.es))

Oriol Ramos ([oriolrt@cvc.uab.es](mailto:oriolrt@cvc.uab.es))

Adrià Molina ([amolina@cvc.uab.cat](mailto:amolina@cvc.uab.cat))

Carlos Boned ([cboned@cvc.uab.cat](mailto:cboned@cvc.uab.cat))