

VIII JORNADA DE PATRIMONI CULTURAL

*LA INTEL·LIGÈNCIA
ARTIFICIAL APLICADA
AL PATRIMONI
CULTURAL*



LA PEDRERA
17 D'OCTUBRE DE 2024

Estem en un món cada cop més envoltat de noves eines que ens han de facilitar la feina. Les TIC estan en el nostre dia a dia i la intel·ligència artificial (IA) és una realitat. En siguem conscients o no, la IA ja forma part del nostre present i està a l'ordre del dia en totes les disciplines acadèmiques i àmbits professionals. La cultura i la gestió del patrimoni cultural no són quelcom inherent a aquesta realitat. Tothom parla de la IA i ja hem començat tímidament a experimentar-la. Ens hem preguntat mai com podem utilitzar les eines de la IA en l'àmbit patrimonial?

En poc temps han aparegut moltes publicacions, recerques i experiències al voltant d'aquest fenomen. La IA és una eina que està creixent exponencialment i de la qual encara desconexem els límits. Pot ajudar-nos en aspectes com la millora de les tècniques i diagnòs de conservació, l'increment d'identificació d'objectes i categories, la supervisió de bases de dades, la contextualització d'elements patrimonials, la creació artística per a diferents usos, l'obtenció d'eines per incrementar nivells d'accessibilitat i recursos per a públics diversos, o la creació de noves experiències per al visitant.

Coneixem bé què podem fer amb la IA en els nostres equipaments? La VIII Jornada de Patrimoni Cultural ens aportarà un coneixement del que és la intel·ligència artificial i les seves potencialitats, alhora que ens permetrà conèixer diferents experiències existents en l'àmbit nacional i internacional sobre els possibles usos de la IA en la cultura i la gestió del patrimoni cultural a Catalunya.

VIII JORNADA DE PATRIMONI CULTURAL

*LA INTEL·LIGÈNCIA
ARTIFICIAL APLICADA
AL PATRIMONI
CULTURAL*



MATÍ

8.45 – 9.15 h

ACREDITACIONS

9.15 – 9.30 h

BENVINGUDA

9.30 – 10.15 h

PATRIMONI CULTURAL I IA: COM NO PERDRE EL NORD EN UN MOMENT DE CANVIS ACCELERATS

Karma Peiró, periodista especialitzada en les Tecnologies de la Informació i la Comunicació

La conferència revisarà què és i què no és la intel·ligència artificial i el potencial transformador que pot suposar per al patrimoni cultural. En molt poc temps, aquesta tecnologia ens ha mostrat la cara més amable però també la més fosca. La sessió servirà per reflexionar, amb mirada crítica, sobre quines són les millors decisions que cal prendre quan intentem aplicar la IA, així com els reptes que ens planteja per als propers anys.

10.15 – 10.20 h

TORN DE PREGUNTES

10.20 – 10.50 h

PAUSA CAFÈ (Sala Gaudí)

10.50 – 11.20 h

LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL EN LA INTERPRETACIÓ DE LES FONTS D'ARXIVS HISTÒRICS: EVITAR LA DESINFORMACIÓ QUAN ELS ALGORISMES USEN DADES FIABLES

Josep Lladós Canet, director del Centre de Visió per Computador

La indústria dels bessons digitals es basa en la generació de rèpliques virtuals d'entitats físiques. En la Xarxa d'Arxius Comarcals de Catalunya s'ha aplicat per recrear patrimoni documental. La intel·ligència artificial, gràcies a l'ús de les dades fiables custodiades en els arxius comarcals, permet construir aquestes rèpliques i evitar d'aquesta manera la generació de coneixement poc fiable o sense contrastar. El Centre de Visió per Computador, amb la col·laboració de la Xarxa d'Arxius Comarcals, treballa per generar noves eines tecnològiques per apropar el patrimoni documental al gran públic, i així fer-lo més accessible i atractiu.

11.20 – 11.25 h

TORN DE PREGUNTES

11.25 – 11.55 h

MEMÒRIES SINTÈTIQUES. TRANSFORMAR UNA INSTITUCIÓ CULTURAL EN UN ESPAI D'INNOVACIÓ CIUTADANA.

Airí Dordás i Axel Gasulla, membres de Domestic Data Streamers

La tecnologia està cada cop més present en el món de la cultura. A Domestic Data Streamers, hem estat integrant tecnologia i dades en molts formats diferents. La intel·ligència artificial ens planteja nous reptes i oportunitats que ens permeten transformar els espais culturals i museus en llocs on es genera conversa. D'aquesta manera, no només es tenen en compte les idees dels creadors, sinó que també es dona veu als visitants, i les seves opinions es converteixen en una part important del patrimoni cultural.

VIII JORNADA DE PATRIMONI CULTURAL

*LA INTEL·LIGÈNCIA
ARTIFICIAL APLICADA
AL PATRIMONI
CULTURAL*



Generalitat
de Catalunya

11.55 – 12.00 h

TORN DE PREGUNTES

12.00 – 12.30 h

INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL I PATRIMONI CULTURAL. APLICACIONS ACTUALS I FUTURES PERSPECTIVES

Hèctor A. Orengo, professor d'investigació ICREA al Barcelona Supercomputing Center

Els darrers set anys s'ha produït un increment exponencial dels estudis dedicats a l'aplicació de mètodes procedents del camp de la intel·ligència artificial, en particular els anomenats aprenentatges automàtic i profund, a la detecció, l'estudi i la protecció del patrimoni cultural.

En aquesta ponència s'explicarà el funcionament d'aquest tipus d'algoritmes i, mitjançant exemples pràctics, s'examinaran els avantatges i problemes de la seva aplicació al patrimoni cultural.

12.30 - 12.35 h

TORN DE PREGUNTES

12.35 – 13.05 h

IDEES IMPOSSIBLES, PROJECTES VIABLES

Pep Casals, cofundador de Nubilum & Coeli Platform

Com podem transformar aquelles idees a priori impossibles en projectes reals?

En aquesta presentació, a través d'un recull de casos pràctics, explorarem les estratègies per cobrir les necessitats i augmentar l'eficiència dels equips de l'àmbit patrimonial, i destacarem com la implementació d'eines d'intel·ligència artificial (IA) facilita aquests èxits, tot fent èmfasi en l'aplicació del criteri professional.

13.05 – 13.10 h

TORN DE PREGUNTES

13.10 – 15.00 h

PAUSA DINAR (lliure)

TARDA

15.00 – 15.20 h

A TRAVÉS DE L'ESPILL. UNA ANÀLISI DEL CONTINGUT PATRIMONIAL CREAT PER LA GENAI

Xavier Rubio Campillo, investigador Ramón y Cajal a la Universitat de Barcelona i director del grup de recerca en Didàctica i Patrimoni DIDPATRI

Les aplicacions d'IA generativa (GenAI) vinculades al patrimoni cultural són cada cop més populars. La consulta d'informació de fets històrics, les rutes a mida per visitar museus o la recreació visual del passat són només alguns dels usos actuals, però quin patrimoni és reflectit per aquestes eines i com podem analitzar els biaixos que generen? Presentem aquí els resultats preliminars d'un estudi per avaluar les dinàmiques d'ús de la GenAI dins el context del patrimoni cultural.

15.20 – 15.40 h

ÚS D'IA GENERATIVA EN L'ADMINISTRACIÓ PÚBLICA. AUDIOGUIES

J. Ignasi Bonet, dinamitzador d'innovació al CTTI

VIII JORNADA DE PATRIMONI CULTURAL

*LA INTEL·LIGÈNCIA
ARTIFICIAL APLICADA
AL PATRIMONI
CULTURAL*



La IA generativa ha arribat al conjunt de la societat des de fa poc temps. Les primeres proves mostren expectatives elevades. Donat que els resultats semblen ser espectaculars, es fa inevitable la pregunta: com puc usar jo aquestes eines? Abans d'introduir-les als serveis públics, però, s'han de posar a prova.

En el marc de les proves que s'han fet destaquem la generació automàtica d'audioguies. Es vol avaluar la viabilitat d'una solució automàtica que generi versions, per idioma o audiència, i que generi la locució per tal d'agilitzar la generació d'audioguies a un cost econòmic.

15.40 – 16.00 h

DADES PETITES, MODELS GRANS I LA RECOMPENSA DEL RAONAMENT

Maria Cristina Marinescu, professora de la IQS i investigadora en l'àmbit de tecnologies semàntiques i intel·ligència artificial del Centre Nacional de Supercomputació

Els àmbits que no disposen de moltes dades segons els estàndards de la IA, com és el cas del patrimoni cultural, s'han quedat generalment fora de les directrius principals de la investigació aplicada. Amb l'arribada dels grans models de llenguatge, es va posar a l'abast de tothom una eina potent per a la generació de text com, per exemple, per a descripcions d'imatges. Aquests models deixen obsolets altres esforços per proporcionar metadades de qualitat per a imatges de patrimoni cultural, o hi ha tasques en què encara poden millorar? Quines alternatives poden complementar per a dominis de dades petits l'enfocament estadístic en què es basen aquests models? Il·lustrarem la nostra visió al respecte a través de les lliçons apreses durant el nostre projecte europeu: Saint George on a Bike.

16.00 – 16.20 h

ICONOGRAFIA DIDÀCTICA EN HISTÒRIA I IA GENERATIVA

Francesc Xavier Hernández, catedràtic de Didàctica de les Ciències Socials de la Universitat de Barcelona

La iconografia és un recurs fonamental per aproximar el passat de manera comprensiva. La utilització de CGI (Computed-Generated Imagery) ha possibilitat l'obtenció d'imatges sobre el passat, de qualitat i a un cost raonable (3D, matte painting, etc.). Ara la IA generativa aporta complements interessants per donar visions del passat.

16.20 – 16.30 h

TORN DE PREGUNTES

16.30

CLOENDA

Amb la col·laboració:

**Fundació
Catalunya
La Pedrera**

VIII JORNADA DE PATRIMONI CULTURAL

LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL APLICADA AL PATRIMONI CULTURAL



KARMA PEIRÓ

Periodista especialitzada en les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) des del 1995. Directora executiva de la Fundació Visualització per la Transparència (ViT), que promou l'ús de les dades obertes per empoderar la ciutadania i el retiment de comptes de la informació pública. Coautora de l'informe «Intel·ligència Artificial. Decisions Automatitzades a Catalunya», de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades (APDCat) (2020). Membre del Comitè Ètic de la Universitat Politècnica de Catalunya; del Consell Assessor del projecte Empowering Communities: Public Libraries, Inclusive Civic Engagement and Artificial Intelligence; del Center for Government and Technology de la Universitat d'Albany; del Consell Assessor d'Oxfam Intermón, en el programa Justícia Digital Global, i d'Algorights, una xarxa col·laborativa que promou els drets humans en l'àmbit de la intel·ligència artificial.



JOSEP LLADÓS CANET

El doctor Josep Lladós Canet és enginyer informàtic per la Universitat Politècnica de Catalunya, l'any 1991, i doctor en informàtica per la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat de París 8 (França), l'any 1997. En l'actualitat és professor titular d'universitat de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i director del Centre de Visió per Computador (CVC). Dins la visió per computador, està especialitzat en el reconeixement d'imatges de documents. En aquest camp ha fet diverses contribucions en l'àmbit de les humanitats digitals, en eines de lectura de documents històrics digitalitzats. Ha liderat diversos projectes d'R+D, ha publicat al voltant de 300 articles en diferents congressos i revistes internacionals, i ha dirigit 17 tesis doctorals. Ha format part de les comissions que han definit les estratègies d'intel·ligència artificial espanyola i catalana.



AIRÍ DORDÀS PERPINYÀ

L'Airí Dordàs és dissenyadora especialitzada en comunicació i innovació social. La seva trajectòria es centra a liderar projectes que busquen influenciar canvis de mentalitat i comportament per fomentar una societat més justa. Amb més de 13 anys d'experiència, actualment lidera el projecte Memòries Sintètiques a Domestic Data Streamers, on explora la intersecció entre dades, IA, narrativa, memòria i defensa dels drets socials.



AXEL GASULLA ROGLÀ

Axel Gasulla, llicenciat en Psicologia i amb un màster en Direcció i Gestió de Recursos Humans, és cofundador de diverses iniciatives com Domestic Data Streamers, CEDRA, 16TIMES i Åkerblom Studio. Actualment, col·labora Domestic Data Streamers com a general manager, on integra coneixements de psicologia cognitiva i social en el disseny d'espais per crear experiències significatives tot combinant dades i emocions. Junt amb un equip multidisciplinari treballa en projectes de comunicació innovadora.

VIII JORNADA DE PATRIMONI CULTURAL

*LA INTEL·LIGÈNCIA
ARTIFICIAL APLICADA
AL PATRIMONI
CULTURAL*



HÈCTOR A. ORENCO

És professor d'investigació ICREA al Barcelona Supercomputing Center, on lidera l'equip d'Arqueologia Computacional, i a l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica, on codirigeix el Grup d'Investigació en Arqueologia del Paisatge. El seu treball es centra en l'estudi de les interaccions entre les societats del passat i el seu entorn mitjançant eines computacionals que inclouen els SIGs, la teledetecció, els models predictius i l'aprenentatge automàtic.



PEP CASALS

És enginyer tècnic en informàtica per la Universitat Rovira i Virgili i té un postgrau en Direcció de Sistemes d'Informació. Acumula més de 25 anys d'experiència en l'àmbit de la consultoria i la direcció de projectes de gestió del coneixement. Des del 2013 treballa a Nubilum en l'enfocament estratègic de solucions i, des del 2017, a Coeli, el programari de gestió de col·leccions patrimonials per a la catalogació, gestió i difusió en línia. Amb una sòlida combinació de coneixements tècnics i de negoci, lidera projectes amb visió global i orientació al client.



XAVIER RUBIO CAMPILLO

És investigador Ramón y Cajal a la Universitat de Barcelona, on dirigeix el grup de recerca en Didàctica i Patrimoni DIDPATRI. La seva recerca explora les aplicacions de les tecnologies digitals per investigar, comunicar i ensenyar el passat a través del patrimoni cultural.



J. IGNASI BONET

Des del juliol de 2022 és dinamitzador d'innovació a la Direcció d'Innovació Digital del CTTI, en el marc de l'estratègia GovTech_Catalunya. El CTTI té la visió d'evolucionar cap a un model de serveis orientat a l'acompanyament en la innovació i la transformació digital. Durant els darrers anys s'ha reforçat la proposta de valor per tal de donar resposta a les noves necessitats vinculades als canvis disruptius provocats per la revolució digital.



MARIA CRISTINA MARINESCU

Professora de la IQS i investigadora en l'àmbit de tecnologies semàntiques i intel·ligència artificial del Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS), on s'ha encarregat de projectes nacionals i internacionals i ha aplicat aquesta tecnologia a àmbits com smart cities, exclusió social i pobresa, i patrimoni cultural. Ha estat coordinadora del projecte europeu Saint George on a Bike, finalitzat fa poc, que tracta d'automatitzar amb tècniques de la IA la comprensió del contingut visual de pintures dels segles XII-XVIII. Els resultats del projecte s'aplicaran en el marc d'una col·laboració amb el Museo del Prado.



FRANCESC XAVIER HERNÁNDEZ CARDONA

Doctor en Història Contemporània i catedràtic de Didàctica de les Ciències Socials de la Universitat de Barcelona. Medalla Narcís Monturiol al mèrit científic i tecnològic. Coordinador del projecte històric-museogràfic del Museu d'Història de Catalunya. Treballa en iconografia didàctica aplicada a la museografia.