

SCIENCE NEEDS YOU! 2022

3a JORNADA
DE DIVULGACIÓ
CIENTÍFICA
A AMPOSTA

INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL A L'ABAST

[JORNADA]

15.10 AUDITORI MUNICIPAL

[ACTES POSTERIORIS]

9.11 | 30.11 | 15.12 TEATRE DEL CASAL D'AMPOSTA

LO SINDICAT i FABLAB TERRES DE L'EBRE

SCIENCE NEEDS YOU!



Màquina Enigma del Museu Nacional de la Ciència i la Tecnologia Leonardo da Vinci, Milà. (WIKIPEDIA.ORG)

3a JORNADA
DE DIVULGACIÓ
CIENTÍFICA
A AMPOSTA

INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL A L'ABAST

En un món canviant, on nous problemes i reptes emergeixen, sembla més necessari que mai fer ús de la ciència per trobar solucions. Es per això que aquest any tindrem la setena edició del **"Science Needs You!** (SNY: la Ciència us necessita!)", l'esdeveniment de divulgació científica organitzat per l'Associació Catalana per a la Divulgació Científica (ACDIC), amb la temàtica: **"Intel·ligència Artificial a l'abast"**. Es tractaran els principals aspectes de la Intel·ligència Artificial, una eina científica que està agafant cada vegada més importància per les seves aplicacions, a bàsicament tots els àmbits de la ciència i la tècnica i per la seva capacitat per aportar noves solucions a problemes reals complexos. Aquesta edició del SNY tindrà lloc a **Figueres** (Empordà) i a **Amposta** (Terres de l'Ebre), i com sempre, comptarem amb la participació d'experts de primer nivell.

El personatge històric d'enguany és **Alan Turing** (Regne Unit, 1912-1954). Matemàtic de formació, és considerat el pare de la informàtica teòrica i de la Intel·ligència Artificial. Durant la Segona Guerra Mundial, Turing va treballar per al govern britànic a Bletchley Park, on va idear una màquina electromecànica que podia desxifrar la configuració de claus alemanyes de la màquina "Enigma", jugant un paper crucial en trencar missatges codificats, que van permetre els aliats de derrotar les potències de l'eix. Lamentablement, Turing va ser processat per actes homosexuals, va ser sotmès a castració química, situació que el va portar al suïcidi per cianur als 41 anys. Una més de tantes pèrdues per a la humanitat per intolerància. Recentment, el govern britànic, després d'una petició popular internacional va demanar perdó públicament per la forma en la que Turing va ser tractat.

Science Needs You – La Ciència ens necessita a tots!, ara més que mai. Esperem que gaudiu de la 3a edició que us hem preparat.

Carlos F. Sopena · President de l'ACDIC



PROGRAMA D'ACTIVITATS

DISSABTE 15 D'OCTUBRE

Auditori Municipal d'Amposta

09:30 h

Recepció i entrega de documentació.

09:45 h

Inauguració de la Jornada (autoritats i representants de l'ACDIC). Presentació a càrrec de **Montse Rigall**, periodista i reportera de RTVE a Catalunya i professora de periodisme mòbil. Actualment representa TVE en un projecte internacional de detecció de notícies falses ("fake news").

—
Interpretació d'un fragment de la banda sonora de "**Blade Runner**" (I) a càrrec dels músics Jorge Martorell (saxo) i Toni Vázquez (sintetitzador).

10:15 h

Primera conferència: "**Intel·ligència Artificial al servei dels humans**". A càrrec del **Dr. Carles Sierra**, Professor d'Investigació del CSIC, Director de l'Artificial Intelligence Research Institute (IIIA) del CSIC.

11:05 h

Segona conferència: "**Els reptes de la Intel·ligència Artificial. Una mirada des de les humanitats**". A càrrec de la **Dra. Marta Aguilar Pérez**, Professora de la Universitat Politècnica de Catalunya.

—
Interpretació d'un fragment de la banda sonora de "**Blade Runner**" (II) a càrrec

dels músics Jorge Martorell (saxo) i Toni Vázquez (sintetitzador).

11:55 h

Pausa cafè de cortesia per als assistents.

12:25 h

Tercera conferència: "**Desenvolupament de l'IA al sector privat: Noves oportunitats**". A càrrec del **Dr. Jordi Mompert**, Director de Recerca del Futbol Club Barcelona i Professor del Departament de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona.

13:30 h

Debat: amb els tres ponents; moderat per membres d'ACDIC.

—
Interpretació d'un fragment de la banda sonora de "**Blade Runner**" (III) a càrrec dels músics Jorge Martorell (saxo) i Toni Vázquez (sintetitzador).

14:00 h

Cloenda de la jornada.

DIMECRES 9 DE NOVEMBRE

Teatre del Casal d'Amposta

11:30 a 14:30 h

Adreçat als adolescents: En coordinació amb el "Grup ICE-URV de professorat de STEAM Ebre" i el cineclub "La Ràpita" es projectarà el documental "**EL DILEMA DE**

LES XARXES SOCIALS". Ramon Nogueras, psicòleg sanitari conductual i professor universitari comentarà i dialogarà amb els adolescents com a cinefòrum en llençat de youtuber sobre el documental.

■ Lo Sindicat d'Amposta

18:30 a 20:00 h

En col·laboració amb Biblioteca Comarcal Sebastià Juan Arbó (Amposta) i FabLab Terres de l'Ebre: Presentació del llibre de Ramón Nogueras, **"POR QUÉ COMPRAMOS LA BURRA"**

■ DIMECRES 30 DE NOVEMBRE

FabLab Terres de l'Ebre (Amposta)

17:00 a 18:00 h

Adreçat als adolescents: En coordinació amb el "Grup ICE-URV de professorat STEAM Ebre", FabLab Terres de l'Ebre

i CRP Montsià. S'organitzarà una visita comentada i oberta a les instal·lacions del FabLab Terres de l'Ebre d'Amposta, on s'explicarà als estudiants de 1r de batxillerat i Cicles Formatius els processos de robòtica i programació aplicada a l'entorn empresarial que s'hi poden experimentar i possibles treballs de recerca que s'hi podrien desenvolupar en col·laboració.

■ DIJOUS 15 DE DESEMBRE

Teatre del Casal d'Amposta

18:00 a 20:30 h

Obert al públic en general, en especial professorat i alumnat, "Grup ICE-URV de professorat STEAM Ebre" i el cineclub "La Ràpita", es realitzarà una activitat consistent en la visualització de la pel·lícula clàssica de ciència ficció **"Blade Runner"** de Ridley Scott i cinefòrum.



JORGE MARTORELL, saxòfons

Realitza els seus estudis musicals al Conservatori de València, CNR de Cergy-Pontoise (França) i Taller de Músics de Barcelona. Ha treballat en la docència, interpretació, direcció musical, producció i composició. Ha col·laborat en entitats com l'Orquestra Simfònica de Tenerife, Big Band del Taller de Músics, TVE, etc. Ha participat en Festivals com el LEM', Mostra de Jazz de Tortosa, Festival de Jazz de Peñíscola i altres cicles de concerts a Espanya, França, Alemanya o Bèlgica. Actualment compagina la seva tasca docent en escoles de música com l'AMC o l'EMMA, juntament amb diversos projectes musicals.



TONI VAZQUEZ, teclats i sintetitzadors

Realitza els seus estudis musicals al Conservatori de Lleida. Ha format part de bandes com Tàndem Music Band, Banda 973 i la Welcome Band. Ha col·laborat també en diversos projectes radiofònics i programes de televisió com ara "Esto me suena", en Antena 3 TV i presentat per Rodi Aragon. En el camp de la docència, ha sigut professor de piano modern a l'Escola de Música "Albéniz" d'Hosca. Ha actuat a les principals sales de concerts de les diferents ciutats de la geografia espanyola.

INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL AL SERVEI DELS HUMANS

Dr. Carles Sierra
Professor d'Investigació
del CSIC, Director de l'Artificial
Intelligence Research Institute
(IIIA) del CSIC.

Després d'una breu introducció a la història de la Intel·ligència Artificial em centraré en sistemes actuals que intenten construir sistemes d'IA responsables centrats en valors socials i amb capacitat d'explicar les seves decisions. També comentaré en la utilitat de la IA per a millorar l'educació i la importància d'educar en IA a la societat en general.



Carles Serra és Director de l'Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (IIIA) del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) ubicat a Barcelona. Actualment és el President de l'Associació Europea d'Intel·ligència Artificial (EurAI). Ha estat contribuint a la investigació en Intel·ligència Artificial des de 1985 en les àrees de Representació del Coneixement, Subhastes, Institucions Electròniques, Agents Autònoms, sistemes multiagent i Tecnologies de l'Acord. Ha participat en més de 20 projectes finançats per la Unió Europea, ha estat membre de diversos consells editorials de revistes, inclosos AIJ i JAIR, dues de les revistes generalistes de més prestigi, i va ser l'editor en cap de la revista JAAMAS, especialitzada en agents autònoms. Ha publicat més de 300 articles que han rebut més de 20000 cites. Va organitzar IJCAI, la conferència internacional d'intel·ligència artificial més important, el 2011 a Barcelona i va ser-ne el President del Comitè de Programa de l'edició del 2017 a Melbourne. És un Fellow de l'Associació Europea d'IA, EurAI. Va rebre el ACM/SIGAI Autonomous Agents Research Award 2019.

ELS REPTES DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL. UNA MIRADA DES DE LES HUMANITATS

Dra. Marta Aguilar Pérez
Universitat Politècnica de Catalunya



La xerrada gira al voltant dels reptes, tant positius com negatius, de la Intel·ligència Artificial (IA), reptes amb un impacte no només tecnològic i econòmic sinó també social i humà. Fent esment d'exemples que il·lustren l'omnipresència de la IA, veurem el potencial que ofereix la IA i la creixent necessitat de desvetllar una consciència ètica i humanista entre els enginyers i científics en IA així com en la societat en general. Aquest coneixement ens pot ajudar a copsar els possibles riscos i a interactuar amb més consciència en una societat cada vegada més envoltada de IA. Diversos mitjans, des de la filosofia o la sociologia fins a llibres i pel·lícules de ciència-ficció, resulten útils per desenvolupar l'esperit crític, la reflexió i el debat de forma estimulants i atractiva.

Marta Aguilar i Pérez és professora titular d'anglès per a fins específics i comunicació tècnica a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Barcelona (ETSEIB), Universitat Politècnica de Catalunya. Es doctora en Filologia anglo-germànica (Anglès), amb un màster en Business Administration per Esade. La seva docència a la ETSEIB està repartida entre les assignatures de comunicació tècnica en anglès i una assignatura del camp Ciència, Tecnologia i Societat, on s'analitzen l'ètica i l'impacte de la tecnologia en la societat des d'una perspectiva de les humanitats. En aquesta assignatura es dedica un tema sencer a la Intel·ligència Artificial i a la robòtica. Actualment lidera un Special Interest Group dins de EIT Innoenergy, amb l'objectiu d'integrar l'ètica en cursos i materials.

DESENVOLUPAMENT DE L'IA AL SECTOR PRIVAT: NOVES OPORTUNITATS

Jordi Mompert Penina
Director de Recerca al Futbol
Club Barcelona.
Professor de Física Quàntica a la UAB

El Futbol Club Barcelona és una de les institucions esportives amb més quantitat i varietat de dades i actius digitals del món. Així, es tenen dades dels 400 milions de fans enregistrats a xarxes socials, dels assistents a l'estadi, dels visitants al museu, dades d'e-commerce i, fins i tot, dades de les posicions dels 22 jugadors en els partits obtingudes 25 vegades per segon. Per altra banda, els actius digitals històrics del club inclouen imatges i vídeos dels seus 123 anys d'història. El FC Barcelona, fent ús de la intel·ligència artificial i les tecnologies Blockchain, és un referent en innovació tot generant nous coneixements, productes, i serveis d'utilitat per al club i els seus fans. En aquesta xerrada es discutiran alguns exemples d'ús d'aquestes tecnologies en el FC Barcelona.

Jordi Mompert Penina, nascut a Barcelona, és des de mitjans de setembre del 2021, Director de Recerca al "Futbol Club Barcelona". Responsable de l'ús d'eines analítiques, de modelització i d'intel·ligència artificial per a la generació de nou coneixement i productes al FC Barcelona. Així mateix, és responsable de la definició de l'estratègia del FC Barcelona en l'ús dels productes i els serveis oferts per les tecnologies Blockchain. Anteriorment, Jordi Mompert ha estat Professor de Física a la Universitat Autònoma de Barcelona, participant i sent responsable de projectes de recerca nacionals i internacionals en el camp de les tecnologies quàntiques. Té més de 100 articles de recerca, 8 tesis doctorals dirigides i tres patents.



OPORTUNITATS I AMENACES AMB LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

A càrrec dels tres ponents i moderat per **Montserrat Rigall i Corominas**



Montserrat Rigall i Corominas, nascuda a Figueres, llicenciada en Ciències de la Informació per la UAB, té un Màster en Humanitats i Societat en el segle XXI per la UB i un Post-grau de Reportatge de TV per la UPF. Periodista reportera de Ràdio Televisió Espanyola i investigadora de la càtedra RTVE-UAB sobre verificació de notícies falses a través de la Intel·ligència Artificial. Compagina aquestes dues feines principals amb la docència universitària a la Facultat de Comunicació a la Universitat Internacional de Catalunya i és professora de masterclass de MOJO (Mobile Journalism), l'acrònim de Periodisme amb el mòbil. També és membre de "Inspiring Girls International". Ha exercit de Cap de Comunicació de RTVE Catalunya, ha codirigit el Documental 'Historias de la bandera', ha dirigit el programa cultural 'Dfiesta en La 2', guionista de reportatges a Informe Semanal i al Repor, i ha coordinat el programa polític "El Debat de la 1".

Respecte la intel·ligència artificial, forma part de l'equip d'investigadors del Projecte IVERES de RTVE patrocinat pel Ministeri de Ciència i Innovació del Govern d'Espanya i finançat pels Fons Europeu Next Generation. Hi participen la Càtedra RTVE-Universitat Autònoma de Barcelona i compta amb la participació de la UPC, la Universidad Carlos III i la Universidad de Granada.

La finalitat última del Projecte IVERES és generar una eina "quasi a mida" que estigui a disposició de periodistes quant a verificació d'imatges, vídeos, fotos i veu, així com també de metadada. Creu que més que una "necessitat social, és una urgència global" la d'evitar la propagació d'informacions falses per desestabilitzar les bases de la democràcia.

ACTES POSTERIORIS



DIMECRES 9 DE NOVEMBRE

Teatre del Casal d'Amposta

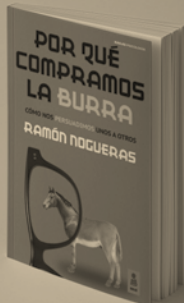
11:30 a 14:30 h

Adreçat als adolescents: En coordinació amb el "Grup ICE-URV de professorat de STEAM Ebre" i el cineclub "La Ràpita" es projectarà el documental "**EL DILEMA DE LES XARXES SOCIALS**". **Ramon Nogueras**, psicòleg sanitari conductual i professor universitari comentarà i dialogarà amb els adolescents com a cinefòrum en llenguatge de youtuber sobre el documental.

Lo Sindicat d'Amposta

18:30 a 20:00 h

En col·laboració amb la Biblioteca Comarcal Sebastià Juan Arbó (Amposta) i FabLab Terres de l'Ebre: Presentació del llibre de **Ramón Nogueras**, "**POR QUÉ COMPRAMOS LA BURRA**"



DIMECRES 30 DE NOVEMBRE
FabLab Terres de l'Ebre (Amposta)

17:00 a 18:00 h

Adreçat als adolescents: En coordinació amb el "Grup ICE-URV de professorat STEAM Ebre", FabLab Terres de l'Ebre i CRP Montsià. S'organitzarà una visita comentada i oberta a les instal·lacions del FabLab Terres de l'Ebre d'Amposta, on s'explicarà als estudiants de 1r de batxillerat i Cicles Formatius els processos de robòtica i programació aplicada a l'entorn empresarial que s'hi poden experimentar i possibles treballs de recerca que s'hi podrien desenvolupar en col·laboració.



DIJOUS 15 DE DESEMBRE
Teatre del Casal d'Amposta

18:00 a 20:30 h

Obert al públic en general, en especial professorat i alumnat, "Grup ICE-URV de professorat STEAM Ebre" i el cineclub "La Ràpita", es realitzarà una activitat consistent en la visualització de la pel·lícula clàssica de ciència ficció "**Blade Runner**" de Ridley Scott i cinefòrum.



PATROCINA



Generalitat de Catalunya
Departament
d'Educació



Ajuntament d'Ampost



IDECE
Institut per al Desenvolupament
de les Comarques de l'Ebre



Ajuntament de Figueres



Diputació de Girona

COL·LABOREN



Biblioteca Comarca
Sebastià Juan Arbó
Ampost



FABLAB
TERRES DE L'EBRE



LOCALITZACIONS

[JORNADA] 15.10

AUDITORI MUNICIPAL D'AMPOSTA | C / Sebastià Juan Arbó

[ACTES POSTERIORIS] 9.11 | 30.11 | 15.12

TEATRE DEL CASAL | Carretera Simpàtica, 6

FABLAB TERRES DE L'EBRE | Av. de la Ràpita, 43 (planta baixa)

LO SINDICAT | Av. de la Ràpita, 43 (1a planta)



+ INFORMACIÓ:

WWW.ACDIC.CAT · INFO@ACDIC.CAT