



PROGRAMA ESPAICIÈNCIA 2023

■ Dimecres 15: de 09.30 a 11.30 h

Institut Català d'Investigació Química (ICIQ) i Tarragona Ràdio

Dimecres 15: de 09.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: gravació de pòdcast i emissió en directe

Títol: Pòdcast Blau de Prússia

Aprofitem l'EspaiCiència per obrir la nova temporada del pòdcast "Blau de Prússia" coproduït entre l'ICIQ i Tarragona Ràdio i que l'any 2022 va comptar amb un ajut Joan Oró per al foment de la cultura científica a Catalunya.

Farem un programa en directe que s'emetrà per Tarragona Ràdio i que servirà per després editar un capítol de pòdcast, el primer de l'any 2023 sobre la importància de la divulgació científica en la nostra societat.

Geociències Barcelona – CSIC

Dimecres 15: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Descobreix les cendres volcàniques

A través d'un microscopi binocular s'observa el material que ha sortit dels volcans d'Olot, Antàrtida i La Palma.

Títol: La història a través dels sediments

Els sondeigs de sediment contenen la història climàtica i ambiental de la Terra, i funcionen com a grans llibres.

Títol: Com enregistrar terratrèmols

Un sismòmetre ens permetrà veure com les nostres passes fan moure el terra i entendre millor com es podem enregistrar i localitzar els terratrèmols.

Títol: Quin és el gruix de l'escorça?

Un model 3D ens mostrarà les variacions del gruix de l'escorça i de la litosfera sota la Península Ibèrica.



Institut de Ciències del Cosmos de la Universitat de Barcelona (ICCUB)

Dimecres 15: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Taller de simulacions de física

Descobreix els fenòmens més sorprenents de la mecànica quàntica (experiment doble escletxa, el col·lapse de la funció d'ona, etc.) i de la física estadística (concepte de temperatura, moviment Brownià, paradoxa del dimoni de Maxwell) mitjançant el joc amb les nostres simulacions de sistemes quàntics.

Dimecres 15: de 11.30 a 12 h

Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI)

Dimecres 15, dijous 16, divendres 17: de 11.30 a 12 h

Tipus d'activitat: joc

Títol: Joc de turisme científic

L'FCRI proposa també a l'EspaiCiència el seu "Joc de turisme científic", una app que ofereix partides de 20 preguntes amb 4 possibilitats de respostes per a cadascuna de les qüestions, relacionades amb destinacions amb rerefons científic d'arreu Catalunya. Dimecres 15, dijous 16 i divendres 17 de març, s'hi organitzaran partides en directe. La persona guanyadora de cada partida rebrà un obsequi, gentilesa d'HP.

Dimecres 15: de 12 a 14 h

Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC)

Dimecres 15: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: GARA i l'energia que ens envolta

Es tracta d'una eina adreçada a públic no especialitzat que millora l'educació científicotècnica general de la societat a través d'un tema rellevant, la sostenibilitat energètica, per tal de mostrar solucions energètiques actuals gràcies al treball realitzat per les diferents línies de recerca de l'IREC.



És un projecte de divulgació educativa dirigit a joves i estudiants per promoure les vocacions científiques. Pretén aportar coneixements sobre la generació, emmagatzematge, distribució i consum d'energia des del punt de vista de la transició energètica.

Grup de Recerca en Compostatge (GICOM – UAB)

Dimecres 15: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Ús de nanopartícules magnètiques per a la producció de biosurfactants

Es demostrarà què són les nanopartícules magnètiques i es farà proves amb imants perquè vegin el seu magnetisme. S'hi explicarà com fem servir els residus industrials per a la producció de biosurfactants, tot implementant així l'economia circular. També s'hi explicarà quins residus industrials es poden fer servir per a la producció de productes d'algun valor afegit.

ETS d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB UPC)

Dimecres 15: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: BEBRAS: fomentant el pensament computacional

Volem donar a conèixer la competició BEBRAS (<https://bebras.org>) com una eina per a fomentar el pensament computacional entre nois i noies de totes les edats.

Mostrarem algunes de les preguntes que han aparegut en anys anteriors en aquesta competició i donarem l'oportunitat a qui vulgui de participar en la competició durant el cap de setmana. Els qui hi participin rebran un diploma amb el resultat obtingut.

Dimecres 15: de 16 a 18 h

Grup de recerca TransMedia Catalonia (UAB)

Dimecres 15: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Cocreació de vídeos de 360

Aquesta activitat va vinculada a un projecte H2020 en el qual fem recerca sobre cocreació de vídeos de 360º amb finalitats socials. Farem una foto de 360 dels participants i cocrearem un



vídeo d'animació breu en pocs segons. Farem servir una app per fer un procediment tècnic i els participants penjaran el vídeo en una plataforma del projecte Mediaverse.

Títol: Investiguem amb un LEGO accessible

L'objectiu d'aquesta activitat es mostrar com estem fent recerca amb una metodologia basada en el Lego. En aquest cas, recollirem dades sobre com veuen els joves el canvi climàtic, aspecte relacionat amb el projecte GreenScent. Triarem una pregunta de recerca i tindrem dos eixos en un tauler de Lego: edat/opinió sobre la pregunta. Els participants triaran fitxes de Lego per indicar la seva opinió.

Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària (IDIAP Jordi Gol)

Dimecres 15: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: La circulació a través de la retina

Es tracta d'un taller on els alumnes podrien observar les imatges de la retina i veure la vasculatura retiniana a través del programari Vesselmap a la pantalla de l'ordinador. També podrien practicar com mesurar l'índex turmell braç amb l'aparell MESI ABPI MD. Se'ls explicarà les investigacions que s'estan fent amb aquestes mesures.

Xarxa AccessCat

Dimecres 15: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Taller de la xarxa AccessCat

- Activitat del grup Tradilex de la UPF per conscienciar sobre la subtitulació per a sords.
- Activitat del grup TransMedia de la UAB per conscienciar sobre l'audiodescripció.
- Activitat del grup ReLate de la URV per conscienciar sobre accessibilitat web.
- Activitat del grup GTI de la UPF (pendent de confirmar): demostració sobre avatars i llengua de signes.



■ **Dijous 16: de 09.30 a 11.30 h**

Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras

Dijous 16: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Ossos, cèl·lules i leucèmia

T'agrada la biomedicina? Vols donar un cop de mà en la lluita contra la leucèmia? Doncs comprendre-la és el primer pas per a combatre-la. Vine al taller de l'Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras i, junts, descobrirem d'on sorgeix la leucèmia, quin aspecte té i com la recerca ens ajuda a trobar els seus punts febles i a desenvolupar estratègies per atacar-los i que puguin donar lloc a nous fàrmacs.

Centre de Documentació de Biodiversitat Vegetal (CRAI UB)

Dijous 16: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Qui soc? Juguem amb l'herbari

En aquest taller aprendrem a reconèixer algunes de les plantes més comunes del nostre territori a través d'un joc. Es faran servir plec d'herbari digitalitzats i els participants hauran d'esbrinar quines plantes són amb l'ajuda de claus dicotòmiques. Aquestes claus dicotòmiques s'organitzen sempre en forma de dues possibilitats excloents i s'ha d'anar escollint entre les alternatives que ens plantegen fins que s'aconsegueix identificar la planta. L'elecció de l'alternativa correcta requereix fixar-se bé en com és la planta i quins són els seus trets identificatius.

Gabinet de Comunicació i Educació (UAB)

Dijous 16: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: presentació de projectes

Títol: El repte del Media Literacy: com usar críticament la informació que ens envolta

A partir de diferents projectes desenvolupats pel grup de recerca Gabinet de Comunicació i Educació, es procedirà a reflexionar sobre la importància del pensament crític i l'educació mediàtica en un escenari marcat per les *fake news*, la infoxicació i el soroll digital. Es facilitaran consells i eines, i es reflexionarà sobre possibles àmbits per a continuar investigant.



Dijous 16: de 11.30 a 12 h

Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI)

Dimecres 15, dijous 16, divendres 17: de 11.30 a 12 h

Tipus d'activitat: joc

Títol: Joc de turisme científic

L'FCRI proposa també a l'EspaiCiència el seu "Joc de turisme científic", una app que ofereix partides de 20 preguntes amb 4 possibilitats de respostes per a cadascuna de les qüestions, relacionades amb destinacions amb rerefons científic d'arreu Catalunya. Dimecres 15, dijous 16 i divendres 17 de març, s'hi organitzaran partides en directe. La persona guanyadora de cada partida rebrà un obsequi, gentilesa d'HP.

Dijous 16: de 12 a 14 h

Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC)

Dijous 16: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Bioenginyeria per curar ferides cròniques

Vine al nostre estand per conèixer quina és la recerca que fem a l'IBEC utilitzant la bioenginyeria i la impressió 3D per promoure l'autoregeneració dels teixits de ferides cròniques i cremades cutànies mitjançant l'ús de nanopartícules.

Descobrirem que és una bastida i com es pot fer servir per induir la regeneració dels teixits de la pell i estimular la formació de venes i artèries per vascularitzar el nou teixit. També aprendrem sobre les nanopartícules que ajuden en aquest procés.

Museu d'Arqueologia de Catalunya Barcelona (MAC)

Dijous 16: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Paisatges antics

Els nostres paisatges no són el que semblen. La "naturalitat" que tenen molt sovint és conseqüència de l'acció humana. L'arqueologia del paisatge ens ajuda a entendre com les



persones del passat es relacionaven, s'aprofitaven i modificaven el paisatge per a les seves necessitats.

Vall d'Hebron Institut de Recerca

Dijous 16: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Ús de la realitat virtual en el tractament de l'obesitat: projecte SOCRATES

A l'activitat farem una petita introducció al problema de l'obesitat, la seva etiologia multifactorial i la investigació sobre els tractaments més actuals centrats en la unió entre el tractament psicològic i les noves tecnologies. En aquest sentit, donarem a conèixer el projecte SOCRATES, amb una introducció breu a l'estudi i als seus objectius. A més, realitzarem una demostració pràctica de l'experiment on els assistents podran provar en primera persona l'experiència de realitat virtual ConVRself utilitzant les ulleres Oculus Quest 2. Durant la simulació, els participants podran viure l'experiència de tenir una conversa amb ells mateixos mitjançant les tècniques més innovadores d'Embodiment i Body swapping.

Dijous 16: de 16 a 18 h

ETS d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB UPC)

Dijous 16: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Recuperació de dades en telèfons mòbils, mitjançant tècniques forenses digitals

Es mostrarà com i per què es pot recuperar informació emmagatzemada en telèfons mòbils, tot i haver estat esborrada, mitjançant tècniques d'anàlisi forense usades per exemple pels cossos policials.

Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)

Dijous 16: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Viatja al fascinant món del transistor!

Celebrem els 75 anys del transistor amb un taller per descobrir el dispositiu que va revolucionar la microelectrònica! Podrem aprendre com i a on es fabriquen els xips, a més de



tocar pedres de silici, oblies, transistors i xips, i descobrirem què és una sala blanca de micro i nanofabricació.

Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC)

Dijous 16: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Levitació quàntica: descobreix les propietats dels superconductors

En aquesta demostració veurem com els superconductors, quan estan molt freds (amb nitrogen líquid), poden arribar a levitar! El fenomen és espectacular. Vine i podràs veure un tren que levita i entendre com i per què passa. Els investigadors de l'ICMAB t'ho explicaran.

■ Divendres 17: de 09.30 a 11.30 h

Institut de Química Avançada de Catalunya (IQAC-CSIC)

Divendres 17: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Taller extracció de l'ADN

Som el grup de química d'àcids nucleic de l'Institut de Química Avançada de Catalunya (IQAC) del CSIC. Els nostres estudis estan orientats a la síntesi de petits àcids nucleics (oligonucleòtids) per al seu ús en teràpia i nanotecnologia.

Tots els organismes tenim la informació genètica codificada en l'ADN. Això significa que els éssers vius compartim molt més del que ens podríem imaginar. Per exemple, els humans compartim el 50% de l'ADN amb els plàtans. En aquest taller, proposem aïllar l'ADN de diferents vegetals (maduixes i plàtans) així com el dels estudiants que vulguin participar en l'extracció del seu propi ADN. L'objectiu és apropar la nostra investigació als estudiants mitjançant una tècnica aïllament senzilla.

Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)

Divendres 17: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Entra amb realitat virtual als laboratoris que fan sensors de grafè per al cervell



Presentació del projecte BrainCom, que va treballar per dissenyar sensors de grafè per recuperar la parla de pacients que han perdut la capacitat de parlar després d'un ictus o una afàsia. Aquesta tecnologia, basada en nanosensors de grafè, vol llegir l'escorça motora del cervell del pacient i reproduir les paraules que volia dir a través d'un ordinador. Aquest tipus de tecnologia s'estudia per a diferents aplicacions en el marc de l'empresa InBrain Neurotechnologies.

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Divendres 17: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: presentació projecte REFUGE-ED

Títol: Presentació participativa del projecte REFUGE-ED

Presentació participativa i interactiva del projecte REFUGE-ED, un projecte Horitzó 2020 finançat per la Comissió Europea.

REFUGE-ED és un projecte de 3 anys que identifica, implementa i avalua les pràctiques basades en evidències científiques en educació (les Accions Educatives d'Èxit - AEE) i de salut mental i suport psicosocial (MHPSS), que hagin demostrat promoure l'èxit educatiu, el benestar i el sentit de pertinença dels nens (de 0 a 18 anys) amb trajectòries migratòries recents, incloses persones refugiades, sol·licitants d'asil i menors no acompanyats, amb la finalitat de millorar el seu procés d'integració.

En estreta col·laboració amb professionals, estudiants, famílies i comunitats, l'equip de recerca explora com es poden adaptar i ampliar aquestes pràctiques per satisfer les necessitats locals específiques de qualsevol institució educativa, formal, informal i no formal, de la Unió Europea. Un total de 46 camps de refugiats, centres i entorns escolars, centres d'acollida, recepció i identificació i centres d'atenció residencial institucionalitzada a Espanya, Itàlia, Grècia, Irlanda, Suècia i Bulgària implementaran aquestes pràctiques d'èxit. A cada espai, la comunitat educativa triarà les pràctiques que consideren més rellevants i treballaran conjuntament per adaptar-les a les seves necessitats específiques.

Divendres 17: de 11.30 a 12 h

Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI)

Dimecres 15, dijous 16, divendres 17: de 11.30 a 12 h

Tipus d'activitat: joc

Títol: Joc de turisme científic



L'FCRI proposa també a l'EspaiCiència el seu "Joc de turisme científic", una app que ofereix partides de 20 preguntes amb 4 possibilitats de respostes per a cadascuna de les qüestions, relacionades amb destinacions amb rerefons científic d'arreu Catalunya. Dimecres 15, dijous 16 i divendres 17 de març, s'hi organitzaran partides en directe. La persona guanyadora de cada partida rebrà un obsequi, gentilesa d'HP.

Divendres 17: de 12 a 14 h

ETS d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB UPC)

Divendres 17: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Braç Bio-Robòtic: robot col·laboratiu

L'usuari/ària pot indicar al robot la ruta que vol que faci. Per mesures de seguretat s'atura quan s'acosta la persona, i interactua amb els sensors.

Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA-CSIC)

Divendres 17: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Descobreix els invertebrats aquàtics de les Illes Canàries!

Sabies que a les Illes Canàries hi ha rius amb una gran biodiversitat?

Veuen al nostre taller i observa a la lupa la biodiversitat de macroinvertebrats aquàtics de les illes. Us parlarem de la seva ecologia i de la importància que tenen per a mantenir sans els rius del planeta. També aprendreu sobre les tècniques que utilitzem els científics per a agafar les mostres i el treball de recerca que duem a terme per a estudiar aquests petits organismes aquàtics.

Els macroinvertebrats aquàtics estan formats per múltiples espècies, com ara larves de libèl·lula, mosques i altres insectes que passen part de la seva vida en l'aigua per a després emergir com a adults i volar lliurement. També de petits crustacis i caragols que passen tota la seva vida sota l'aigua. Compleixen un paper essencial en els rius, per exemple, ajudant en la descomposició de fullaraca o servint com a aliment principal d'alguns peixos i ocells. No obstant això, han estat sovint oblidats per la ciència i la societat. Això ha contribuït a generar una crisi global de biodiversitat d'aigua dolça, amb espècies desapareixent a un ritme accelerat. Des de l'Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua, estudiem aquests petits organismes tan vitals per als ecosistemes fluvials. Això és especialment urgent en zones on han



estat poc estudiats i, al mateix temps, els efectes de l'acció humana (per exemple, canvi climàtic, extracció d'aigua) són més severes. Un bon exemple d'aquesta situació són les Illes Canàries, on existeixen nombrosos rierols que, malgrat el seu baix cabal, alberguen una gran quantitat d'espècies (moltes d'elles endèmiques) encara per descobrir.

ICN2, UB, UAB, CESIRE

Divendres 17: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: presentació de material educatiu per a les aules

Títol: NanoEduca virtual

Explicació dels recursos educatius que l'ICN2 i NanoEduca posen a disposició de la comunitat educativa. Recursos innovadors, gratuïts i en català accessibles al web:

<https://nanoeduca.cat/ca/recursos/>

Divendres 17: de 16 a 18 h

Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària (IDIAP Jordi Gol)

Divendres 17: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Termometria infraroja en ferides

Recerca en ferides. Ensenyarem el procés de recollida de dades amb termòmetres infrarojos a diferents punts de les ferides amb una reixeta fabricada amb impressora 3D. Mostrarem com s'imprimeix la reixeta en tres dimensions, com aplicar la reixeta al malalt per agafar les temperatures. Posteriorment mostrarem les imatges de termografia de ferides a la pantalla. Els alumnes podrien participar en la fabricació de la reixeta, així com en la presa de les mesures.

Elisava

Divendres 17: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Eines del Metavers



Utilitzant tecnologia capdavantera de realitat virtual, els participants exploraran les eines de modelat i visualització de productes. En un entorn virtual, els participants crearan peces úniques 3D, que podran ser compartides i observades pels demés. Un equip presencial d'experts ajudarà en tot moment perquè els participants espremin al màxim l'experiència i s'enduguin un primer contacte sòlid sobre les possibilitats que ofereixen les noves tecnologies immersives.

IQS-Universitat Ramon Llull

Divendres 17: de 16 a 18 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: El futur de la biomedicina a l'escala nano: nanopartícules polimèriques per a teràpies amb mRNA

Esferificació de diferents emulsions colorimètriques simulant l'encapsulació d'mRNA per al tractament de diferents patologies del sistema immunitari

■ **Dissabte 18: de 09.30 a 11.30 h**

ETS d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB UPC)

Dissabte 18: de 9.30 a 11.30 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Vols formar part dels serveis secrets del Saló?

A base d'uns jocs aprendràs a desxifrar missatges secrets: l'Escítal espartà, el mètode Cèsar, la màquina Enigma, la criptografia visual.

Fundació Obicex

Dissabte 18: de 09.30h a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Realitat virtual

Demostracions de realitat virtual.



Dissabte 18: de 12 a 14 h

Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC - UPC)

Dissabte 18: de 12 a 14 h i de 16 a 19 h

Diumenge 19: de 09.30 a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Volar de peus a terra: simulador de vol

Vol virtual amb el simulador desenvolupat parcialment a l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC-UPC) que serveix per conèixer de prop els mecanismes bàsics per pilotar un avió.

UIC Barcelona - Facultat de Bioenginyeria

Dissabte 18: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Descobreix la bioenginyeria

Es proposa que els assistents descobreixin la bioenginyeria mitjançant una demostració triple: 1) creació in situ de fibres i esferes; 2) *Showcase* d'un nas artificial capaç de captar i analitzar diferents olors; 3) (Si és possible) demostració amb un got sanguini creat in vitro.

Fundació Obicex

Dissabte 18: de 09.30h a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Realitat virtual

Demostracions de realitat virtual.



Dissabte 18: de 16 a 19 h

Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC - UPC)

Dissabte 18: de 12 a 14 h i de 16 a 19 h

Diumenge 19: de 09.30 a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Volar de peus a terra: simulador de vol

Vol virtual amb el simulador desenvolupat parcialment a l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC-UPC) que serveix per conèixer de prop els mecanismes bàsics per pilotar un avió.

Universitat de Girona (UdG)

Dissabte 18: de 16 a 19 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Combatent l'oblit des del laboratori de recerca

El grup de Neurobiologia Cel·lular i Molecular de la Universitat de Girona té com a línia de recerca l'estudi dels canvis cel·lulars i moleculars que es donen al cervell relacionats amb processos cognitius, amb especial atenció a la memòria i l'aprenentatge. L'interès del grup és aportar coneixements per a l'estudi d'alternatives terapèutiques per a malalties neurològiques, com ara l'estimulació elèctrica intracranial en la malaltia d'Alzheimer. En aquest àmbit, el grup treballa en col·laboració amb el grup de Potenciació de la memòria i recuperació en rates sanes i amb lesions cerebrals de la Universitat Autònoma de Barcelona.

En aquest taller es proposa presentar als joves algunes de les eines que utilitzem per a l'estudi de la malaltia d'Alzheimer en un model de rosegadors. Durant el taller es presentarà un vídeo breu per explicar com podem mesurar canvis de memòria i aprenentatge en rosegadors i es podran visualitzar al microscopi preparacions de seccions histològiques de cervell amb diferents signes de neurodegeneració. Mitjançant làmines en color s'animarà al públic a analitzar les diferències de morfologia cel·lular en les fotografies dels talls histològics i les diferències de realització de les proves de memòria mitjançant l'anàlisi de les trajectòries realitzades pels animals en els test cognitiu presentat al vídeo. Addicionalment es presentarà com a joc de memòria un *memory* personalitzat, entre altres, amb microfotografies obtingudes pel grup al llarg de la seva trajectòria.



■ **Diumenge 19: de 09.30 a 11.30 h**

PUCRA Robotics. Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE-UPC)

Diumenge 19: de 9.30 a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: VEX Robotics Experience

Taller/activitat introductòria de robòtica enfocada en la programació d'un robot VEX IQ, per superar un circuit d'obstacles.

Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC - UPC)

Dissabte 18: de 12 a 14 h i de 16 a 19 h

Diumenge 19: de 09.30 a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Volar de peus a terra: simulador de vol

Vol virtual amb el simulador desenvolupat parcialment a l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC-UPC) que serveix per conèixer de prop els mecanismes bàsics per pilotar un avió.

Diumenge 19: de 12 a 14 h

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Diumenge 19: de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: Pel maig, murtra; pel setembre, fruita: laboratori d'arqueobotànica

Taller on s'explicarà en què consisteix l'arqueobotànica i quina informació ens aporta sobre l'ús de les plantes al passat. Tindrà una part pràctica en la qual els participants veuran com es desenvolupa aquest tipus d'estudi.



Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC - UPC)

Dissabte 18: de 12 a 14 h i de 16 a 19 h

Diumenge 19: de 09.30 a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: demostració

Títol: Volar de peus a terra: simulador de vol

Vol virtual amb el simulador desenvolupat parcialment a l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC-UPC) que serveix per conèixer de prop els mecanismes bàsics per pilotar un avió.

PUCRA Robotics. Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE-UPC)

Diumenge 19: de 9.30 a 11.30 h i de 12 a 14 h

Tipus d'activitat: taller

Títol: VEX Robotics Experience

Taller/activitat introductòria de robòtica enfocada en la programació d'un robot VEX IQ, per superar un circuit d'obstacles.