



NIT EUROPEA DE LA RECERCA 2025

25 i 26 de setembre de 2025

Introducció

La [Nit Europea de la Recerca](#) és un projecte inclòs dins el de recerca i innovació Horizon Europe de la Unió Europea que se celebra simultàniament a més de 300 ciutats europees. L'edició d'enguany ha tingut lloc el divendres **26 de setembre**, tot i que s'han programat diferents activitats durant tota la setmana.

L'objectiu principal de la Nit Europea de la Recerca és poder apropar la recerca, la innovació i els experts al públic de totes les edats de manera planera i divertida per tal de fomentar les vocacions científiques.

El projecte [NitRecercat2425 \(101162003\)](#) s'ha dut a terme de les comarques de Girona, Barcelona, Tarragona, Lleida i Catalunya Central amb la intenció d'acostar la recerca que es porta a terme als diferents centres de recerca del territori català a la societat.



Activitats a Girona i Olot

Les activitats a Girona van començar el dijous **25 de setembre**, amb una proposta en col·laboració amb la Fundació "la Caixa", al [CaixaForum Girona](#). Es va tractar d'una sessió de microxerrades, a partir de les 18 h, titulada [La ciència a prop teu?](#), en què investigadors i investigadores de la UdG van explicar com la seva recerca contribueix a millorar el nostre dia a dia.

El divendres 26 de setembre, la Nit Europea de la Recerca es va celebrar al [node de Girona](#) amb una fira a la plaça Santa Susanna del Mercadal. De les 10 a les 13 h, l'activitat es va adreçar a centres educatius, i de les 17 a les 21 h es va obrir a tota la població. Investigadors i investigadores de la Universitat de Girona, l'ICRA i l'IDIBGI van oferir [tallers](#) i activitats divulgatives. A més, hi va haver demostracions i experiments que van mostrar com d'espectacular és la ciència i com és present en la vida quotidiana. A les 17.30 h es va oferir també l'espectacle infantil Valentina Quàntica de la [Companyia de Teatre Anna Roca](#).

Aquell mateix divendres, coincidint amb la Nit Europea de la Recerca, Olot va acollir [El Toc de Ciència](#), una proposta que fusiona ciència, música i art en un ambient distès i obert a tothom. A partir de les 18.30 h, el Bar Le Baobab va ser l'escenari d'una activitat gratuïta on investigadors i investigadores de la Garrotxa van compartir coneixement científic a través de xerrades interactives, il·lustracions en viu i actuacions musicals.

Totes les activitats van ser gratuïtes i van tenir com a objectiu apropar la recerca a la ciutadania, tot mostrant com la ciència contribueix a millorar la nostra vida quotidiana.

L'organització de la Nit de la Recerca a Girona va anar a càrrec de la Càtedra de Cultura Científica i Comunicació Digital de la UdG (C4D), amb la col·laboració del Consell Social de la mateixa universitat i l'Ajuntament de Girona.

Microxerrades

El dijous **25 de setembre**, a les 18h, al [CaixaFòrum Girona](#), es va celebrar el **cicle de microxerrades [La ciència a prop teu?](#)**, amb **13 xerrades**, de 4 minuts cadascuna.

1. Simulant el comportament de materials amb superordinadors: un laboratori virtual

Resum: Sabies que podem predir com es deformarà una ala d'avió, com es trencarà un material o com afecten els processos de fabricació als materials compostos... tot sense haver de fabricar-los? En aquesta microxerrada descobrirem com la supercomputació i les simulacions numèriques ens permeten entendre i predir el comportament de materials avançats. Parlarem de com es fan aquestes simulacions, per què utilitzem superordinadors com el MareNostrum 5, en veurem diversos exemples reals i parlarem de com tot això contribueix a la recerca i la innovació en sectors com l'aeronàutica, l'energia o l'enginyeria de materials.

A càrrec de Marc Teixidor Vilarrasa (Barcelona Supercomputing Center)

2. Dona'm aire, que el meu metabolisme va a tope! Com l'oxigen decideix qui es fa amic de qui entre els guppies

Resum: Les relacions socials dels animals poden estar influïdes per molts factors, i un d'ells és tan bàsic com l'oxigen. A la Universitat de Glasgow hem estudiat com grups de guppies, els peixos tropicals clàssics d'aquari, canvien la seva manera de socialitzar segons la quantitat d'oxigen disponible a l'aigua. Ens hem fixat en la respiració aquàtica superficial: quan l'aigua es queda sense oxigen, els guppies pugen a la capa superior, que és la més oxigenada. Aquest ascens implica risc, perquè els deixa a l'abast dels depredadors aeris, i per això solen fer-lo en grup i de manera sincronitzada. Hem trobat que la coordinació depèn del metabolisme de cada peix. Els individus amb una demanda energètica més alta són els primers a pujar i poden arrossegar la resta o bé quedar-se sols, segons la tolerància de cada company a la hipòxia. El metabolisme individual acaba, així, remodelant la xarxa de relacions dins del grup. Tot i ser recerca bàsica, aquests resultats donen pistes sobre com la reducció d'oxigen derivada del canvi climàtic o de la contaminació pot trastocar la vida social dels animals aquàtics i, de retruc, la salut dels ecosistemes.

A càrrec de Michael Butler Margalef (GRECO - Institut d'Ecologia Aquàtica - UdG)

3. Recerca en Càncer de Fetge Infantil

Resum: Petita xerrada sobre la recerca que estem duent a terme al laboratori d'una malaltia rara (pràcticament un cas en un milió). La idea és explicar com a partir de les mostres que obtenim dels pacients, les estudiem per tal de que puguin donar-nos informació rellevant per fer canvis en el tractament dels pacients per millorar-ne la qualitat de vida i la supervivència.

A càrrec de Carolina Armengol Nlell (Childhood Liver Oncology group/Germans Trias i Pujol (IGTP)

4. Un aire una salut

Resum: Quin volum d'aire respirem? Què podem trobar a l'aire? Com definim una bona qualitat de l'aire? Quina influència té sobre la salut i per què és important estudiar-la? Aquestes preguntes es discutiran en la microxerrada, intentant que sigui el més interactiva i interessant possible per al públic.

A càrrec de Giulia Gionchetta (CSIC IDAEA - Human Exposome)

5. Cossos en moviment: Què ens revela la ciència sobre sexe, gènere i motricitat?

Resum: Les diferències sexuals —entenent-se com a diferències biològiques associades al sexe assignat, basades en característiques fisiològiques i hormonals— influeixen de manera significativa en diversos aspectes del desenvolupament motor, impactant així en l'entrenament i el rendiment esportiu. Tanmateix, aquestes diferències, cal interpretar-les dins d'un marc que consideri tant les bases biològiques com els condicionants socials, culturals i de gènere, per evitar interpretacions reduccionistes o deterministes. Una planificació educativa i esportiva realment efectiva i equitativa ha de reconèixer les diferències biològiques, però també ha d'integrar la perspectiva de gènere, qüestionant estereotips tradicionals i promovent la igualtat d'oportunitats, la personalització i la inclusió.

A càrrec de Raquel Font Lladó (Institut de Recerca Educativa. Grup de Recerca en Cultura, Educació i Desenvolupament humà - UdG)

6. Els boscos del mar: La vida sota les onades

Resum: El fons del mar Mediterrani és ple de boscos marins formats per algues. En aquesta xerrada us explicaran què són i per què són essencials pels ecosistemes i per nosaltres. D'una banda, presentaran la recerca que duu a terme el grup Marine Forest per conservar aquests boscos marins, i també parlaran del cultiu d'altres algues al Mediterrani.

A càrrec de Lorena Cojoc i Lúdia Pérez (Grup de Recerca: GR-MAR – UdG / Marine Forest)

7. La importància de la microbiota intestinal en la salut metabòlica

Resum: El Dr. José Maria Moreno Navarrete, del grup de recerca en Nutrició, Eumetabolisme i Salut de l'IDIBGI, explicarà la importància de la microbiota intestinal en la salut metabòlica.

A càrrec de José Maria Moreno Navarrete (Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI))

8. L'aigua residual com a aliada contra la resistència als antibiòtics

Resum: L'aigua residual s'enduu tot allò que rebutgem, però entre els residus s'hi amaga una informació molt valuosa. Aquesta informació pot ser clau per entendre i combatre la resistència als antibiòtics.

A càrrec de Anna Pico Tomàs (Institut Català de Recerca de l'Aigua - UdG)

9. Anatomia per a la vida

Resum: L'anatomia és la ciència que estudia les estructures corporals des d'una perspectiva macroscòpica i les relacions que s'estableixen entre elles. És una disciplina fonamental en els estudis de l'àmbit de la salut, però saps quina importància té en el nostre dia a dia? Com han contribuït els últims avenços tecnològics al coneixement de l'anatomia? Et ve de gust descobrir-ho?

A càrrec de Clara García Mompó (Grup de Recerca d'Anatomia Clínica, Embriologia i Neurociència (NEOMA) - UdG)

10. La natura és la solució? O només una solució?

Resum: La química jugarà un paper important en molts dels reptes de la societat moderna: la mitigació del canvi climàtic, la generació d'energia sostenible o el desenvolupament d'indústries més verdes. Els químics sovint recorrem a la natura en busca de solucions a aquests i altres problemes. Però, la natura és sempre la millor solució? En aquesta xerrada discutirem com podem desenvolupar processos de síntesi sostenibles i útils per la indústria incorporant els trets distintius de la biocatàlisi en sistemes artificials.

A càrrec d'Agustí Lledó Ponsatí (Grup de Recerca DiMoCat / Institut de Química Computacional i Catàlisi - UdG)

11. Genètica al servei de la biodiversitat endèmica: el cas de la bagra catalana

Resum: La biodiversitat és una part essencial del patrimoni natural d'un territori i un factor clau per al correcte funcionament i equilibri dels ecosistemes. A Catalunya, la pèrdua de biodiversitat és una realitat, especialment preocupant en els medis aquàtics continentals, on més del 50% de les espècies es troben en declivi. Un exemple clar és la bagra catalana, *Squalius laietanus*, un peix d'aigua dolça endèmic dels Països Catalans, catalogat com a vulnerable a la Llista Vermella d'espècies amenaçades. Per protegir aquesta espècie, la genètica s'ha convertit en una eina fonamental, ja que permet conèixer amb precisió l'estat de les poblacions que habiten els nostres ecosistemes fluvials. En aquesta microxerrada explorarem com la genètica pot contribuir a la conservació de la biodiversitat endèmica del nostre territori, prenent la bagra catalana com a cas d'estudi.

A càrrec d'Alba Abras Feliu (Laboratori d'Ictiologia Genètica - UdG)

12. Com són els espermatozoides i què els fa diferents de les altres cèl·lules?

Resum: Els espermatozoides són cèl·lules molt particulars, perquè són les úniques que duen a terme la seva funció en un altre organisme. L'objectiu de la xerrada és explicar com són aquestes cèl·lules, que les fa diferents de les altres cèl·lules i quines diferències hi ha entre les diferents espècies de mamífers.

A càrrec de Marc Yeste Oliveras (TechnoSperm - UdG)

13. L'origen de l'art de degustar el vi

Francesc Eiximenis (1330-1409) era un frare franciscà gironí que va parlar gairebé de tot i, com que li agradava molt el vi, va parlar amb deteniment del menjar i del beure. A partir de la lectura i el comentari d'un passatge del "Terç del Crestià" (1387) es proposa un viatge als orígens de l'art de degustar el vi tal com es continua practicant en els nostres dies.

A càrrec de Xavier Renedo (Departament de Filologia i Comunicació - UdG)



Acte principal: Fira científica

El **26 de setembre**, a la plaça Santa Susanna del Mercadal va acollir l'acte central de la Nit Europea de la Recerca. De les 10 a les 13 h, l'activitat es va adreçar a centres educatius, i de les 17 a les 21h, a tota la població. Investigadors i investigadores de la Universitat de Girona, l'ICRA i l'IDIBGI van oferir tallers per explicar la seva recerca de manera que públics de totes les edats hi poguessin participar, especialment els futurs petits recercaires.

A més dels tallers, també es van fer demostracions i experiments que van mostrar com d'espectacular és la ciència i com la trobem en el nostre dia a dia.



Es van organitzar **23 tallers**:

Taller 1: Defensors i fugitius: La batalla contra el càncer – Taller de matí i tarda

S'oferirà un joc educatiu que permetrà comprendre com el sistema immunitari combat les cèl·lules tumorals i les estratègies que aquestes utilitzen per evadir-lo.

A càrrec de Júlia López Romero (Àrea de Bioquímica i Biologia Molecular).

Taller 2: Joc de Passa-paraula sobre la Unió Europea – Taller de matí i tarda

Europe Direct Girona és un centre d'informació i la teva finestra a la província de Girona sobre la Unió Europea.

A càrrec d'Eva Monge (Europe Direct Girona)

Taller 3: Assessorament genètic – Taller de matí

S'abordarà la importància dels antecedents familiars a través de l'arbre genealògic i hi haurà un taller interactiu de genètica.

A càrrec d'Adriana Costal Tirado i Roser Lleuger Pujol (Institut Català d'Oncologia (ICO), Sociedad Española de Asesoramiento Genético (SEAGen)

Taller 4: Les habilitats motrius bàsiques. Valoració i millora – Taller de matí

Les habilitats motrius bàsiques són moviments fonamentals que constitueixen la base per a l'adquisició d'habilitats motrius més complexes. El seu desenvolupament està estretament vinculat a aspectes com la coordinació, l'equilibri, la percepció de l'espai i del temps, així com a la construcció d'una imatge corporal positiva. Un desenvolupament adequat d'aquestes habilitats permet als infants participar en jocs i activitats físiques amb més seguretat, confiança i autonomia, alhora que contribueix a mantenir un estil de vida actiu i saludable. A més, proporciona un repertori motriu ampli i versàtil per afrontar amb èxit les diferents situacions motrius que es presenten en la vida quotidiana i en la pràctica esportiva. Aquest taller té com a objectiu aprofundir en el coneixement de les habilitats motrius bàsiques —com córrer, saltar, galopar, girar,

recepcionar, llançar o xutar— i oferir recursos pràctics per a la seva valoració i millora. A través de dinàmiques actives, s'explorará un instrument d'observació per identificar el nivell de desenvolupament motriu dels infants, i es presentaran propostes d'activitats per estimular i reforçar aquestes habilitats de manera adequada i progressiva. El taller s'adreça a professionals de l'educació física, tècnics/es esportius/ves, famílies i altres agents educatius interessats en l'àmbit del desenvolupament motriu infantil.

A càrrec de Raquel Font Lladó (Institut de Recerca Educativa. Grup de Recerca en Cultura, Educació i Desenvolupament humà - UdG)

Taller 5: Les cadenes d'aminoàcids – Taller de matí i tarda

S'oferirà un taller per fer polseres que els nens i nenes es podran emportar a casa, imitant la síntesi de cadenes d'aminoàcids que formen pèptids i proteïnes (enzims). La idea és mostrar que depenent de l'ordre en què es col·loquen els aminoàcids (peces en la polsera), fa que la cadena sigui diferent i això dona lloc a estructures i funcions diferents.

A càrrec de Marc Garcia Borràs (Grup de Recerca DiMoCat, Institut de Química Computacional i Catàlisi - UdG)

Taller 6: Extreure l'ADN d'una maduixa i coneix la metilació – Taller de matí

S'oferirà dos tallers dels grups de recerca en pediatria i metabolisme de l'IDIBGI on us endinsaran en l'ADN i en tècniques que permeten estudiar l'ADN. En el primer taller s'extreu l'ADN d'una maduixa amb un experiment i, en el segon, s'explica el concepte de metilació utilitzant una metàfora: una partitura i les notes musicals.

A càrrec d'Ariadna Gómez (Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta - IDIBGI)

Taller 7: La vida en xarxa té molta marxa – Taller de matí

Aquesta activitat està dissenyada per ajudar els nens i nenes a entendre com la natura funciona com una gran xarxa, on tot està connectat.

Animals i plantes viuen en diferents llocs, però molts d'ells poden moure's per buscar un lloc millor on viure. Durant l'activitat, descobrirem que trobar un animal en un lloc concret depèn de diversos factors: si hi pot arribar, si les condicions ambientals són adequades (si el lloc és còmode), i si no hi ha predadors (si els veïns són agradables).

Farem servir les llacunes i els animals que hi viuen com a model per entendre com els diferents espais naturals estan connectats. Observarem com els moviments dels animals entre llacunes ajuden a crear xarxes naturals que fan que la natura sigui més resilient.

L'objectiu de l'activitat és conèixer el concepte de metacomunitats: això vol dir que els animals d'un lloc poden influir en el que passa en altres llocs, creant una gran connexió entre ells. Aquest concepte és clau per entendre com la natura funciona com un sistema interconnectat.

A càrrec d'Stéphanie Gascon (Institut d'Ecologia Aquàtica - UdG)

Taller 8: L'Odissea de la reproducció: game-to-genesis – Taller de tarda

Taller a on s'utilitzaran espermatozoides i òcits de porc per demostrar el procediment pel qual aquestes cèl·lules interaccionen entre elles i es produeix la fecundació. S'explicarà el procés i es mostrarà les següents fases del desenvolupament embrionari amb mostres i imatges provinents de la recerca que es duu a terme a TechnoSperm. Pels més petits expliquem la fecundació i la implantació amb un joc.

A càrrec de Martina Vila Lloveras (Grup de Recerca en Biotecnologia de la Reproducció Animal i Humana - UdG)

Taller 9: Contes de ciència per a nens i pintem enzims – Taller de tarda

Explicarem contes als nens d'infantil i primària, així com tindrem material per a pintar els seus propis enzims.

A càrrec de Sílvia Osuna Olivears (Grup de Recerca TCBioSyS - UdG)

Taller 10: Microfluidica i cultiu cel·lular en la investigació biomèdica – Taller de tarda

Sabies que es poden cultivar cèl·lules humanes en xips de la mida d'una moneda? En aquest taller aprendràs com els científics utilitzen la microfluídica i el cultiu de cèl·lules per investigar malalties i provar nous tractaments, tot a escala microscòpica!"

A càrrec de Pedro Enrique Guerrero (Grup de Recerca en Bioquímica del Càncer - UdG)

Taller 11: Taller de depuració d'aigües residuals – Taller de tarda

El taller de depuració del grup de recerca del LEQUIA consisteix en un muntatge a petita escala d'una planta de tractament biològic d'aigües residuals, amb les parts més representatives d'aquest tipus d'instal·lació: reactor biològic, circuit de recirculació i decantador. També inclou un microscopi electrònic a través del qual els alumnes poden observar i identificar els diferents microorganismes que realitzen la depuració. L'activitat es desenvoluparà en el marc d'una explicació per part d'un tècnic o investigador del LEQUIA que interaccionarà amb l'alumne a través de preguntes i jocs. Aquesta explicació es completarà amb un pòster que il·lustrarà i detallarà el funcionament d'una depuradora d'aigües residuals d'una manera planera i atractiva.

A càrrec d'Hèctor Monclús Sales (Grup de Recerca Laboratori d'Enginyeria Química i Ambiental (LEQUIA) - UdG))

Taller 12: Joc "Mite o Ciència" – Taller de tarda

Aquest joc en línia, que relacionarà pel·lícules conegudes amb investigacions que es desenvolupen als laboratoris de l'IDIBGI, convidarà els usuaris a descobrir si els conceptes presentats són basats en dades científiques o en mites. Serà una manera divertida i innovadora de despertar l'interès per la ciència!

A càrrec de Rebeca Esteva (Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta - IDIBGI)

Taller 13: Quan l'intestí i el cervell parlen: què ens ensenya la mosca del vinagre? – Taller de tarda

Presentarem el treball que fem al laboratori de *Drosophila*, mostrant algunes de les tècniques que utilitzem habitualment en recerca biomèdica. Els participants podran conèixer de prop la mosca de la fruita (*Drosophila melanogaster*), un organisme model fonamental per a l'estudi de malalties humanes.

Proposarem un joc interactiu on els assistents podran observar al microscopi diferents mutacions de *Drosophila*.

A càrrec d'Anna Castells Nobau (Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta - IDIBGI)

Taller 14: Explorem el sistema circulatori amb macarrons! – Taller de tarda

Taller lúdic del Grup de Recerca Translacional en Malalties Cardiovasculars Respiratòries de l'IDIBGI: construirem venes, artèries i capil·lars amb macarrons de colors mentre expliquem la nostra recerca en salut cardiovascular i respiratòria.

A càrrec de Miquel Gratacós (Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta - IDIBGI)

Taller 15: Aigües en Joc – Taller de tarda

Aigües en Joc és una activitat interactiva que convidarà els participants a descobrir el món de l'aigua mitjançant un tast sensorial, un trencaclosques sobre diferents tipus d'aigua i una observació de diferents tècniques microbiològiques. L'activitat tindrà com a objectiu conscienciar sobre la problemàtica de la contaminació de l'aigua, s'explicarà el cicle urbà de l'aigua i es donarà a conèixer les tecnologies de depuració i tractament.

A càrrec d'Anna Freixa (Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA-CERCA))

Taller 16: Taller d'impremta – Taller de tarda

En aquest taller, per una banda, es confeccionarà punts de llibre personalitzats amb tipus d'impremta; per l'altra, s'introduirà al món de la impremta antiga.

A càrrec de Xavier Renedo (Departament de Filologia i Comunicació - UdG)

Taller 17: Dissenya el teu NanoGrafè – Taller de tarda

Els nanografens són un dels materials del futur i representen un gran repte per a la comunitat investigadora. En aquest taller, els participants es posaran en la pell de petits investigadors i investigadores tot dissenyant els seus propis nanografens. Jugant amb jocs de construcció i d'habilitat, pintant, dibuixant i enganxant, el públic aprendrà conceptes sobre la química dels compostos poliaromàtics, les seves propietats i aplicacions.

A càrrec d'Albert Artigas (Grup de Recerca en Disseny i Modelatge de Reaccions Catalitzades per Metalls de Transició - IQCC - UdG)

Taller 18: Any Internacional de la Ciència i la Tecnologia Quàntiques” #aictq2025 – Taller de tarda

La UNESCO va establir que l'any 2025 seria l'Any Internacional de la Ciència i Tecnologia Quàntiques". Amb aquest motiu, aquest taller es va introduir alguns dels conceptes *www.ics*, i també algun efecte pràctic, que involucra la mecànica quàntica. Per exemple, s'hi va explicar els fonaments de la computació quàntica (Què és un qbit? - El Gat de Schrödinger), el funcionament de la criptografia quàntica (física quàntica, parells de qbits entrellaçats), i també es va fer esment d'alguns conceptes de química quàntica (la taula periòdica dels elements químics o l'efecte túnel). De fet, es va mostrar com es pot detectar aigua, diòxid de carboni, ful·lerens o molècules prebiòtiques a l'espai interestel·lar tot fent observacions amb radiotelescopis.

A càrrec de Miquel Duran Portas i Carles Alcaide (Càtedra de Cultura Científica i Comunicació Digital i Institut de Química Computacional i Catàlisi - UdG)

Taller 19: AI en música! – Taller de tarda

A tots ens agrada la música! És un dels àmbits artístics més abstractes perquè es basa en el so, però el so es basa principalment en... la física! Una bona peça musical és aquella que aconsegueix un bon equilibri entre la part més artística de la música i la

part més “científica” del so, i en aquest taller podrem escoltar el resultat de l’ús de tècniques d’Intel·ligència Artificial en els processos de mescla i masterització en la creació de cançons. Durant tot el dia es va escoltar música electrònica produïda amb l’ajuda de la IA!

A càrrec del Dr. Daniel Bosch (Institut de Química Computacional i Catàlisi - UdG)

Taller 20: Passejant entre molècules – Taller de tarda

La idea de passejar-se entre molècules costa una mica d’imaginar, sobretot tenint en compte que són realment molt petites. És clar que fer-les grosses ocuparia molt d’espai. Però... i si ho fem virtualment? En aquest taller, i amb l’ajuda d’unes ulleres de realitat virtual, podrem passejar-nos entre les molècules dissenyades a l’Institut de Química Computacional i Catàlisi, acostar-nos-hi i veure-les ben de prop!

A càrrec de Sílvia Simon (Institut de Química Computacional i Catàlisi, Càtedra de Cultura Científica i Comunicació Digital - UdG)

Taller 21: Taller d'aigua potable – Taller de tarda

El taller d’aigües potables de la Càtedra ATL de l’aigua potable consisteix en un experiment que permet conèixer i observar com l’aigua tèrbola del riu es tractada per ser apta pel consum humà mitjançant tractaments físic-químics de forma ràpida. En aquest experiment es disposa sorra en un vas de precipitants i s’agita perquè quedi tèrbola l’aigua, i posteriorment s’adiciona una sal perquè les partícules decantin ràpidament. L’activitat es desenvolupa en el marc d’una explicació per part d’un tècnic o investigador de la Càtedra ATL que interacciona amb l’alumne a través de preguntes i jocs. Aquesta explicació es completa amb un pòster que il·lustra i detalla el funcionament d’una planta potabilitzadora d’una manera planera i atractiva.

A càrrec d’Hèctor Monclús Sales (Càtedra ATL de l’aigua potable - UdG)

Taller 22: Reacciona ... explota – Taller de tarda

El projecte Reacciona...explota té com a finalitat acostar la química, la ciència, la recerca i la Universitat de Girona a la societat. Té dues grans columnes: les accions presencials i les que es realitzen a la xarxa. Els tallers als instituts han estat la nostra marca d’identitat. Consisteixen en la realització d’experiments de química recreativa, dissenyats i explicats en funció del nivell dels estudiants. Els alumnes senten especial interès pels experiments sorprenents i espectaculars, amb canvis de colors, llum, soroll,

fum... Aquests van ser els nostres inicis, ara fa una vintena d'anys, i que ens han permès acostar la ciència a uns 2.000 alumnes cada curs.

L'impacte a les xarxes és molt més gran. Els nostres vídeos, amb un relat històric ben explicat i fonamentat, il·lustrat amb experiments, materials i localitzacions singulars té una gran acceptació, com ho demostren els 3 milions de seguidors en les diferents plataformes.

A la Nit de la Recerca durem una petita mostra d'aquests experiments i materials que fem servir en els nostres tallers i vídeos.

A càrrec d'en Pep Duran (Departament de Química - UdG)

Taller 23: Kaprekar Constant: Un descobriment màgic – Taller de tarda

El famós matemàtic D. R. Kaprekar va introduir un nombre com a nombre convergent d'un algorisme que consisteix per als nombres de quatre o tres dígitos com a entrada. Curiosament, l'algorisme està formant els nombres més grans i més petits a partir de dígitos de qualsevol nombre, i després resta aquests dos nombres. Continuant amb aquest procés de formació i resta, arribarem sempre al número 6174 en 7 passos. Això ha fascinat la gent per classificar els nombres en nombre orbital, considerant 6174 com a centre i vora direccional des de l'entrada fins a la sortida de l'algorisme.

A càrrec de Omkar Charapale (Institut de Química Computacional i Catàlisi - UdG)

Espectacle familiar

El divendres 26 de setembre a les 17.30h es va oferir l'espectacle infantil i familiar [Valentina Quàntica](#) amb la [Companyia de Teatre Anna Roca](#).



El Toc de Ciència a Olot

El mateix divendres 26 de setembre de 2025, coincidint amb la Nit Europea de la Recerca, va tenir lloc a Olot [El Toc de Ciència](#), una proposta que va fusionar ciència, música i art en un ambient distès i obert a tothom. A partir de les 18.30 h, el Bar Le Baobab va acollir una activitat gratuïta on investigadors i investigadores de la Garrotxa van compartir els seus coneixements científics a través de breus xerrades interactives, il·lustracions en viu i actuacions musicals.



<https://lanitdelarecerca.cat/>

<https://www.udg.edu/ca/investiga/udgdivulga/divulgacio-i-foment-de-vocacions-cientifiques/nit-de-la-recerca>

[Nit de la Recerca 2025 | Flickr](#)