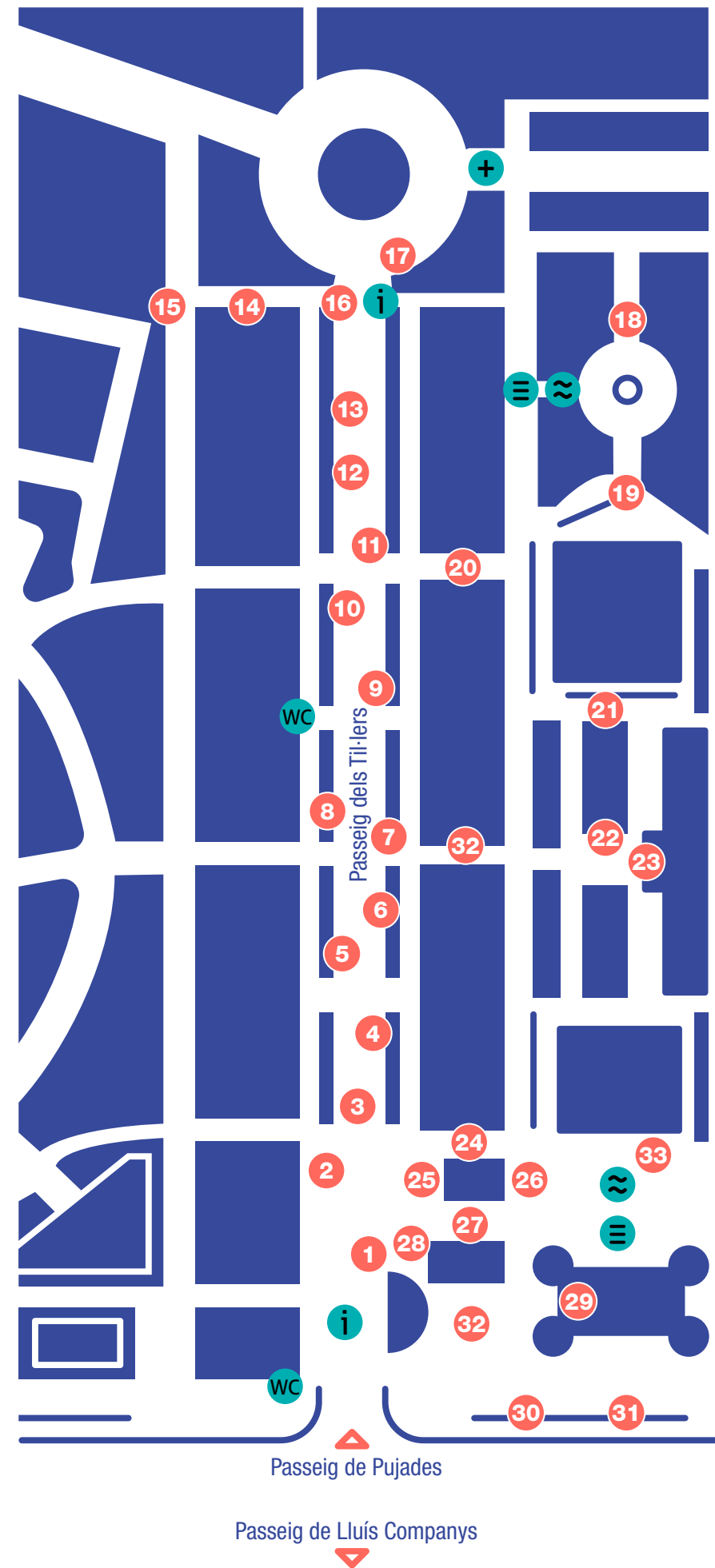


# Els espais del Festival



1. Microxerrades
2. Núvol de Dades
3. Reptes Matemàtics
4. Realitat Virtual: la Màquina per a Ser Algú Altre
5. La Revolució Tecnològica
6. Realitat Virtual: Viatge a l'Interior del Cos Humà
7. Escenari Tii-llers
8. La Màquina de Pensar
9. Escenari Debats
10. Robots i Makers
11. Viure Més...
12. ...Viure Millor
13. Escape Room Amgen
14. Observatori Astronòmic
15. Estació Espacial
16. Punt de Sortida d'Itineraris
17. Domo 360°, Que Hi Ha Algú? "la Caixa"
18. Ciència de la A a la Z
19. Escenari Umbracle
20. Zinematik
21. Biblioteca-Llibreria
22. Pakonstein
23. Museu Martorell
24. Ciència Ciutadana: Joc xAire
25. Ciència Ciutadana
26. L'Entorn en Equilibri
27. La Ciutat Viva
28. La Terra en Transformació
29. Castell dels Tres Dragons
30. Espai 0-6
31. La Condensadora del Demà
32. Titeretú
33. Nissan

## Science truck (Itinerant)

- Restauració
- Zona de picnic
- Lavabos
- Informació
- Ambulància
- Producció

## GRÀCIES!

### Amb la participació de

Academia Peques&Robots  
 ACCIÓ - Agència per la Competitivitat de l'Empresa de la Generalitat de Catalunya  
 Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB)  
 Agència Espacial Europea (ESA)  
 Agrupació Astronòmica de Barcelona (ASTER)  
 Amgen  
 Aquàrium de Barcelona  
 Àrea d'Ecologia, Urbanisme i Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona  
 Àrea d'Economia i Treball, Ciutat Digital i Relacions Internacionals de l'Ajuntament de Barcelona  
 Associació BeAnotherLab  
 Associació Bit Lab Cultural  
 Associació Cultural Heurística  
 Associació de Diabetis de Catalunya  
 AstroBarcelona  
 Ateneu de Fabricació de la Fàbrica del Sol  
 Àtom Ciència Fonamental  
 Barcelona Ciutat de la Literatura UNESCO  
 Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS)  
 BarcelonaBeta Brain Research Center  
 Barcelonaqbit (bqb)  
 BCNspiracy  
 Becoming Collective  
 Biblioteca Sagrada Família - Josep M. Ainaud de Lasarte  
 Big Van Ciencia  
 BIOcomuniCAT  
 Bit Lab Cultural  
 Càtedra de Cultura Científica i Comunicació Digital, UdG  
 Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic, ESCI-UPF  
 Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB)  
 Centre d'Estudis de Ciència, Comunicació i Societat (CCS-UPF)  
 Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCC)  
 Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMR[B])  
 Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)  
 Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG)

Centre de Regulació Genòmica (CRG)  
 Centre de Taitxí CEITAI  
 Centre de Visió per Computador (CVC-UAB)  
 Centre Superior d'Investigacions Científiques (CSIC)  
 CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM)  
 Ciència en Acció  
 Colectic  
 Col·legi Sagrada Família  
 Col·legi San Pedro  
 Companyia Experimenta'm un Conte  
 Companyia Javier Villena  
 Con.Ciència  
 Cooperativa Tangencial  
 CreaCiència  
 Dhang Digital Hand Drum  
 Discipulos de Morales  
 Dribia  
 Editorial Comanegra  
 Edmaktub  
 El Born Centre de Cultura i Memòria, Institut de Cultura de Barcelona (ICUB)  
 El Centre de la Platja  
 Entanglement Partners  
 Escola Pia Nostra Senyora  
 Escola Tàber  
 Escola Virolai  
 Espai Lúdic Ambiental per a Famílies del Parc de la Ciutadella  
 EspaiNano  
 explora360  
 eXplorium  
 Funbrain  
 Fundació Ciència en Societat  
 Fundació Institut Mar d'Investigacions Mèdiques (MIM)  
 Fundació Knowledge Innovation Market Barcelona (KIMbcn)  
 Fundació Pasqual Maragall  
 Fundació Quo Artis  
 Gaia Ciència  
 Gremi de Llibreters de Catalunya  
 Històries de Ciència  
 Hospital Clínic de Barcelona  
 Hospital Universitari Vall d'Hebron  
 Institut Català d'Investigació Químic (ICIQ)  
 Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)

Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP)  
 Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC)  
 Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL)  
 Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IB Sant Pau)  
 Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (IIA-CSIC)  
 Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)  
 Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC)  
 Institut de Biologia Evolutiva (IBE-CSIC-UPF)  
 Institut de Biologia Molecular de Barcelona (IBM-CSIC)  
 Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC)  
 Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA-UAB)  
 Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC)  
 Institut de Ciències Fotòniques (ICFO)  
 Institut de Física d'Altes Energies (IFAE)  
 Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC)  
 Institut de Neurociències (IN-C-UAB)  
 Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRB Barcelona)  
 Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (IR-HSCSP)  
 Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio-UB)  
 Institut de Recerca de la Sida (IrsiCaixa)  
 Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC). Entitat beneficiària del programa TECNIOspring i/o TECNIOspring PLUS (Marie Curie Actions) d'ACCIÓ - Generalitat de Catalunya  
 Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)  
 Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal)  
 Institut Municipal d'Educació de Barcelona (IMEB)  
 Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC)

Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol)  
 Instituto de Salud Carlos III  
 Integra Ciència - ReGiraRocs  
 Itinerària  
 Jocs Ambulants  
 L'Aresta Cooperativa  
 La Ciència al Teu Món  
 La Fàbrica del Sol  
 La Mandarina de Newton  
 La Salle - Universitat Ramon Llull. Entitat beneficiària del programa TECNIOspring i/o TECNIOspring PLUS (Marie Curie Actions) d'ACCIÓ - Generalitat de Catalunya  
 Laboratori d'Aprenentatge Científic (LAC)  
 Laboratori d'Oncogenètica de l'Institut d'Oncologia de la Vall d'Hebron  
 Laboratori de Genòmica Evolutiva i Funcional, de l'Institut de Biologia Evolutiva (IBE-CSIC-UPF)  
 Lavola  
 Leitat Technological Center. Entitat beneficiària del programa TECNIOspring i/o TECNIOspring PLUS (Marie Curie Actions) d'ACCIÓ - Generalitat de Catalunya  
 Los Tecnomagos  
 Mapa Barcelona + Sostenible  
 Museu de Ciències Naturals de Barcelona  
 Museu de Matemàtiques de Catalunya (MMACA)  
 Museu del Gas de la Fundació Gas Natural Fenosa  
 Nusos. Activitats Científiques i Culturals  
 Obra Social "la Caixa"  
 Oficina Municipal de Dades, Ajuntament de Barcelona  
 Old Teddy's  
 Organització Europea per a la Recerca Nuclear (CERN)  
 Parc Científic de Barcelona (PCB)  
 Pèndulum. Associació per a la Difusió del Coneixement Científic  
 Pint of Science Barcelona  
 Quantum 4 Quants  
 Quantum Art Lab  
 Quantum Blockchain Alliance

Quantum World Association (QWA)  
 Quimera Entertainment Company  
 Re-Crea Accions Culturals  
 Scientists Dating Forum (SciDF)  
 Servei d'Arqueologia de Barcelona, Institut de Cultura de Barcelona (ICUB)  
 Servei de Nutrició i Benestar Animal (SNiBA-UAB). Entitat beneficiària del programa TECNIOspring i/o TECNIOspring PLUS (Marie Curie Actions) d'ACCIÓ - Generalitat de Catalunya  
 Sociedad Española de Asesoramiento Genético (SEAGEN)  
 Societat Catalana de Nanociència i Nanotecnologia (SCN2)  
 Top Toys  
 Trivium. Gestió Cultural  
 UManresa  
 Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)  
 Universitat de Barcelona (UB)  
 Universitat de Girona (UdG)  
 Universitat de Vic (UVic)  
 Universitat Oberta de Catalunya (UOC)  
 Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)  
 Universitat Pompeu Fabra (UPF)  
 Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus  
 Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO)  
 Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR)  
 WC LAB Holografia  
 Zoo de Barcelona

### Agraïments

Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER)  
 Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)  
 Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC)  
 Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)  
 Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI)

# [Tots som genis] 12è Festival de la Ciència

9 i 10 de juny  
Parc de la Ciutadella  
[barcelona.cat/barcelonaciencia](http://barcelona.cat/barcelonaciencia)

B4rcelonaCiència

BarcelonaCiencia

BCNciencia

bcnciencia

#TotsSomGenis



# Què trobaràs al 12è Festival de la Ciència

## Vine a jugar, a aprendre i a experimentar

Activitats d'un ampli espectre de temes t'ofereixen la possibilitat d'interactuar de manera directa amb la ciència. El Festival inclou una pila de tallers, de demostracions i de jocs en què pots manipular, experimentar, explorar, enfrontar-te a reptes i investigar tal com fan els científics i les científiques als laboratoris. La majoria d'espais acullen activitats d'aquesta mena, les quals abraçen pràcticament tots els àmbits de la recerca i permeten que t'apropis al coneixement científic des de la teva pròpia experiència.

Cerca per «tallers», «demostracions» i «jocs» al web del Festival, i informa't de l'espai i dels horaris.



## Ciència des dels zero anys

D'explorar, d'observar i de jugar, ho fem des que arribem al món i, alhora, són tasques de gran importància del procés científic. Algunes activitats del Festival, en aquesta línia, es reserven als infants i nadons. A l'**Espai 0-6** una ludoteca els ofereix un entorn de diversió i de descoberta, un niu de ciència els acostava a la biodiversitat, la dansa els permet descobrir el medi aquàtic... I a la Biblioteca, contes i històries els apropen per primera vegada al món de la ciència.

Troba més activitats per a infants fent una cerca per edats al web del Festival.



## La ciència també és espectacle

L'**Escenari Tilers** i l'**Escenari Umbracle** acullen força actes espectaculars, com ara els experiments del *showman* Dani Jiménez, *slimes* fluorescents amb el divulgador Marc Boada, jocs de màgia inspirats en les idees de Richard Feynman o monòlegs científics creats per joves estudiants que pronunciarà la companyia Big Van Ciència. A més, dos-cents anys després que es publicqués per primera vegada el llibre *Frankenstein* de Mary Shelley, el monstre i la seva ciència tornen al món encarnats en el gegant Pakonstein.

Compte! Una *science truck* plena d'humor i d'experiments circula pel parc. Que no se t'escapi!



## Troba la clau genètica

L'**Escape Room**, patrocinada per Amgen, posa a prova les capacitats deductives, la cultura científica i els coneixements de les persones que visiten el Festival. Cada minut compta per salvar la vida de Hope Johnson, una estudiant que ha perdut el coneixement i que no respon al tractament. El treball en equip és clau per a donar un cop de mà a l'equip mèdic que l'està tractant, fer una diagnosi encertada, trobar la cura per a la Hope i sortir amb èxit de l'Escape Room.

## Ciència per a joves i adults

Fotònica, proteïnes en 3D, biomaterials, epigenètica, agricultura sostenible o el futur de la ciència són alguns dels molts temes que ressonen als debats participatius de l'**Escenari Debats** i de l'espai **Microxerrades**, on investigadors i investigadors expliquen en només vint minuts els darrers avenços del seu camp d'estudi. Al Punt de Sortida d'**Itineraris**, diverses rutes conviden a descobrir la ciència mitjançant els elements i els espais del parc. A més, ciència i lectura es troben a la Biblioteca, on noms de la divulgació com ara Xavier Duran, Amàlia Lafuente, Daniel Closa o Manel Esteller presenten llibres i conversen amb el públic.

Més de setanta activitats recomanades per al públic adult i per a joves amb ganes d'ampliar horitzons.



## Experiències virtuals

La **realitat virtual** obre noves portes a la divulgació. Al Festival se'n poden trobar algunes mostres. Aquesta tecnologia permet, per exemple, que visitis el jaciment neolític de la Draga sense haver de sortir de la Ciutadella, que et posis en la pell d'una altra persona i exploris el sentiment de l'empatia amb La Màquina per a Ser Algú Altre, o que estudiis l'anatomia del cos humà i que compreguis que la realitat virtual també constitueix un format d'aplicació en molts àmbits, com ara la formació i l'educació.

El trànsit de Barcelona no és virtual sinó real. Per venir al Festival, utilitza el transport públic, la bici o les cames. Seràs més sostenible i t'estalviaràs maldecaps!



## L'univers en 360°

Una **projecció immersiva** en 360° patrocinada per l'Obra Social "la Caixa" et porta de viatge per la galàxia. El Domo permet explorar alguns dels milers de planetes que hem anat descobrint des de fa poc més de dues dècades més enllà del Sistema Solar. Un viatge interestel·lar per a descobrir mons tan exòtics i sorprenents com ara planetes circumbinaris, planetes còtics, Júpiter calents, superterres o planetes en què, per les similituds amb la Terra, s'hi podria desenvolupar la vida.

## Estructures sorprenents

Cinc enormes mans de titellaire de fusta i de ferro custodien un dels espais de trànsit del Festival. Són la instal·lació Titeretú, on pots fer de **titella** a gran escala amb tot el teu cos i resoldre diversos reptes. El parc disposa d'altres instal·lacions fixes, com és el cas de *Zinematik*, una mostra de **ginyns cinematogràfics** anteriors a la invenció de la fotografia o el cinema, o l'estructura semiesfèrica de set metres de diàmetre de La Condensadora del Demà, en què, mitjançant l'especulació col·laborativa, pots acostar al present la **Barcelona del futur**.

Una sorpresa que ret homenatge a dos grans divulgadors t'espera a l'Umbracle.



## Ciència ciutadana: recerca participada

Cada cop més, la ciència disposa de la implicació de la ciutadania per a donar resposta a les demandes de la societat. Des d'aquest plantejament sorgeix la ciència ciutadana, en la qual persones no especialitzades participen de manera activa en projectes de recerca reals i a la qual se sumen molts grups de recerca. La ciència ciutadana també té un espai al Festival. Els espais Ciència Ciutadana i Ciència Ciutadana: Joc xAire agrupen catorze activitats que et permeten conèixer els projectes adscrits a l'**Oficina de Ciència Ciutadana** de Barcelona i d'altres que et conviden a fer recerca, al Festival i durant tot l'any.

Vols saber on té lloc una activitat concreta? Al cercador del web del Festival, per a cada activitat s'indica l'espai on se celebra.



## Els museus, amb el Festival

Des que el 1888 se celebrà l'Exposició Universal a Barcelona, la Ciutadella sempre ha estat un parc lligat a la ciència. Dos edificis en són testimoni: el **Museu Martorell** i el **Castell dels Tres Dragons**. Ambdós recintes han acollit durant dècades les col·leccions de geologia i de zoologia de l'actual Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Durant el Festival tens l'oportunitat de visitar-los i de conèixer part d'aquestes col·leccions de la mà dels conservadors i les conservadores.



## Més espais, més temes

Les més de **dues-centes activitats** d'aquesta edició del Festival abraçen tots els àmbits del coneixement científic i tecnològic. Alguns dels espais on se celebren les activitats estan dedicats a grans blocs temàtics, com ara les dades i les matemàtiques (espais Núvol de Dades i Reptes Matemàtics), els darrers avenços tecnològics (La Revolució Tecnològica i Robots i Makers), l'astronomia (Observatori Astronòmic i Estació Espacial), la neurociència (La Màquina de Pensar), la biomedicina (Viure Més... i ...Viure Millor), el medi ambient (L'Entorn en Equilibri, La Ciutat Viva i La Terra en Transformació) o la ciència bàsica (Ciència de la A a la Z).

A més dels espais d'activitats, el Festival també disposa de *food trucks*, per si t'agafa gana o set, i de zones de pícnic i àrees de descans.



## Recomanacions per a passar-s'ho genial

Moltes activitats es repeteixen més d'una vegada i n'hi ha que requereixen inscripció prèvia.

Al parc, els nostres informadors i informadores t'ajudaran a planificar-te.

La protecció solar i el calçat còmode són dos bons aliats per a gaudir del Festival.

Et pots relaxar a la zona de pícnic i recarregar energies als *food trucks*.

Enguany, diumenge a la tarda la ciència no para.

Inscriu-te a [barcelona.cat/fotomobil](http://barcelona.cat/fotomobil), etiqueta les teves fotos amb #TotsSomGenis i guanya un munt de regals.

Informa-te'n al web [barcelona.cat/barcelonaciencia](http://barcelona.cat/barcelonaciencia)