

Investiga amb CosmoCaixa!

Presentació de l'activitat

Objectius

- Fomentar les vocacions científiques i l'esperit de recerca entre l'alumnat de primària.
- Facilitar coneixements i eines innovadores a les escoles per desenvolupar projectes interdisciplinaris que ajudin a millorar la seva pràctica pedagògica.
- Augmentar les expectatives d'èxit escolar de tots els alumnes donant eines per fomentar la igualtat d'oportunitats.
- Millorar les habilitats comunicatives dels investigadors envers el públic infantil.

Públic destinatari

- Nens i nenes de **5è i 6è de primària** preferentment de nivell sociocultural mitjà o baix, procedents d'escoles de tot Catalunya. En total podran participar al voltant de: 600 nens de la demarcació de Barcelona; de 75 a 100 nens de la demarcació de Girona, Tarragona i Lleida. En total podem dir que seran uns 1.000 alumnes aproximadament.
- **Investigadors** principals i els seus equips de recerca de projectes seleccionats a les convocatòries RecerCaixa i actualment en actiu. En total participaran 11 investigadors: Jordi Martí, Rosa Estopà, Àngel Marínez, Assumció Pié, Ricard Morén, Carme Miralles, M. Dolors López, Miquel Domènch, Xavier Basagaña i Digna Couso.



Principals esdeveniments

- **Difusió de l'activitat entre les escoles**

Al mes de setembre es farà una inscripció de l'activitat entre les escoles que consten a la base de dades del CosmoCaixa. La difusió es farà mitjançant un mailing amb la imatge de des del correu info@recercaixa.cat.

- **Selecció de les escoles**

A primers d'octubre **es farà l'assignació definitiva de temes de recerca** entre les escoles que ho sol·licitin, respectant al màxim possible les preferències expressades per cada centre. La selecció es farà segons l'ordre d'arribada de les sol·licituds sempre i quan compleixin els requisits de participació.

Es donarà prioritat d'accés a les escoles que han participat a l'edició anterior i que han complert satisfactòriament amb el programa: assistint a les reunions, presentat la planificació, realitzat la investigació a l'aula, aportant la documentació necessària i comunicant els seus resultats a la cloenda.

En segon lloc es prioritzaran escoles de nivell socioeconòmic i cultural mitjà o baix i a la resta mentre hi hagi places. Un cop seleccionades les escoles, se'ls farà arribar una senzilla enquesta per conèixer les nocions i percepcions que tenen els nens envers la ciència i la recerca.

- **Reunions formatives per a mestres i investigadors**

Es realitzaran en una mateixa jornada al CosmoCaixa i s'estructuraran en dues parts: **reunions formatives amb mestres i investigadors** a l'inici de curs i amb sessions consecutives per uns i per altres, amb un espai de temps entre mig que faciliti la trobada entre les dues parts.

1. Primerament s'explicarà el projecte amb deteniment i recolliran els seus dubtes i inquietuds. Es detallaran les principals tasques que hauran de realitzar i el suport que rebran per part de l'organització del programa per tal desenvolupar-les. Es donarà veu a una de les escoles repetidors i als investigadors de segon any perquè d'una manera molt breu expliqui que ha significat per ells la experiència i els reptes i avantatges que suposa.
2. La segona part de la reunió consistirà en una formació específica sobre com desenvolupar un projecte científic a l'escola (pels mestres) i sobre com comunicar ciència a nens de primària (pels investigadors).
3. En ambdós casos es donarà un guió per escrit molt breu, que servirà de resum i guia.



imatge 1. Trobada inicial entre mestres i investigadors

S'aprofitarà el fet que tant els investigadors com els mestres s'han desplaçat perquè es puguin conèixer personalment i puguin començar a establir una relació de confiança i complicitat.

Data i lloc: **24 d'octubre a la sala Tau del CosmoCaixa.**

Jornada inicial de presentació

Se celebrarà una **jornada inicial** on els Investigadors exposaran als nens i nenes els projectes que estan desenvolupant actualment, el procés de cerca, i les motivacions personals que els han conduït a dedicar-se professionalment a la investigació. La jornada s'estructurarà com els anys anteriors i en el cas de Barcelona es faran la presentació de dos projectes alhora, aconseguint una interacció entre investigadors. En el cas de Girona i Tarragona i Lleida, donat que solament hi ha un investigador assignat, només es presentarà un projecte. Després de la presentació, s'obrirà un espai de diàleg entre nens i investigadors.

Així mateix, es recolliran les preguntes que no puguin ser resoltes durant l'acte i es faran arribar als investigadors.



imatge 2. Jornades de presentació a Barcelona i Girona

Data i lloc: **12 de novembre** simultàniament als CaixaForums de Girona, Tarragona i Lleida; i el **14 de novembre** al CosmoCaixa de Barcelona.

- **Seguiment dels projectes de les escoles:**

Es farà un seguiment del projecte al llarg de tot el curs acadèmic, marcant com a fites a assolir els següents punts:

Definició del projecte: Es farà una **segona reunió formativa** on s'abordarà amb més profunditat temes com què es fer una recerca a l'escola i com planificar-la. Es treballarà un guió que facilita la **planificació de la recerca** (objectius, metodologia, recollida d'informació, pla de treball, avaluació...etc) i una **pauta d'avaluació/ampliació de la mateixa una vegada realitzat el disseny d'aquesta**, per tal que es puguin establir millores si ho consideren pertinent. Aquesta reunió es realitzarà el **dia 26 de novembre 2018 de 15:00h a 18:00h a la Sala Tau del CosmoCaixa**.

Seguiment i suport al llarg del curs:

Es demanarà a les escoles que preferentment realitzin la seva recerca durant el segon trimestre. Des de l'ACUP s'oferirà el suport pedagògic i altres possibles demandes que des de les escoles o des dels equips d'investigació es facin arribar.

Independentment de les peticions que arribin per iniciativa pròpia, **des de l'ACUP s'organitzarà dues reunions presencials més, una a mitjans de gener i l'altra a l'abril o primers de maig** de les escoles que participen de la mateixa investigació amb l'assessora pedagògica i l'investigador de referència (a l'investigador només se li demana que assisteixi una vegada), per fer el seguiment de la recerca. Es farà en dies diferents a les seus del Caixa Fòrum de Tarragona, Lleida i Girona i a la seu de l'ACUP a Bellaterra per facilitar la trobada entre escoles que realitzen la mateixa investigació, facilitar coordinació entre ells, conèixer l'estat del projecte i seguir la seva evolució, així com oferir suport si es necessari.



imatge 3. Trobades entre mestres, investigadors i assessora

Si cal es faran trobades puntuals amb les escoles que ho necessitin. preferentment via SKYPE, o telèfon.

De la mateixa manera, **des de l'ACUP es contactarà com a mínim un cop** amb cada investigador que participa per valorar l'evolució del projecte i comentar-los els possibles dubtes. Aquest contacte serà telefònic i via skype.



imatge 4. Suport d'investigadors i altres experts.

Cada escola participant rebrà un **acompanyament i seguiment durant tot el procés per part del investigador o investigadora de referència** en cada cas, utilitzant el canal més òptim escollit per ambdues parts (correu electrònic, Skype, telèfon, reunions...). Tanmateix, per vetllar per una relació fluida i propera, recomanem que els investigadors puguin visitar presencial a l'escola i, si s'escau, organitzant una trobada on els alumnes puguin conèixer l'entorn de treball dels investigadors i la seva realitat.

Documentació de tot el procés de cerca:

Al mes d'abril s'atorgaran unes pautes per a elaborar la documentació final del projecte que servirà per a la presentació final. La documentació del projecte contempla tot el material que es vulgui elaborar per mostrar el procés de cerca i els resultats i conclusions obtinguts: maquetes, pòster, presentacions orals, memòries escrites, etc.

- **Presentació: "Congrés científic per a joves investigadors"**

Es realitzarà una jornada de **presentació final**, on els alumnes hauran d'exposar la feina realitzada durant el curs. Es convidarà les famílies a assistir-hi. S'habilitarà també un espai per a una fira amb l'exposició de pòsters i mostra de materials, experiments o treballs realitzats. Es realitzarà en 2 espais diferenciats. Un espai per les presentacions orals i un espai per la fira d'exposició.



imatge 5. Presentació a l'auditori del CosmoCaixa i Fira de pòsters.

Data i lloc: **27, 28 i 30 de maig** al CosmoCaixa de Barcelona.

- **Avaluació de l'activitat**

A l'inici i final l'activitat, es recollirà informació rellevant per a l'**avaluació** de la mateixa amb la finalitat d'analitzar els punts forts i els punts dèbils de cara a futures edicions. Es recollirà també les percepcions envers la ciència, el valor de la recerca i de la divulgació científica, per tal de conèixer l'evolució motivada en part per l'activitat.

- **Divulgació de la recerca de les escoles**

Les escoles han de disposar d'un blog o similar al web del seu centre per anar publicant el procés de la seva investigació. Això facilitarà al programa, a les famílies, a les altres escoles i als investigadors fer el seguiment del vostre projecte científic. Es facilitareu molt la feina si ens feu arribar per correu electrònic l'enllaç al vostre blog.

Tanmateix, disposareu d'un pla de comunicació pensat per escoles d'on podreu treure idees per difondre els projectes.



imatge 6. Comunicació d'experiències a altres mitjans.

Calendari

- **Octubre:** Inscripció i notificació de les escoles de les recerques adjudicades.
- **24 d'octubre:** Celebració de les reunions informatives inicials amb mestres i investigadors.
- **12 de novembre:** Celebració de la jornada de presentació inicial per a Girona, Tarragona i Lleida.
- **14 de novembre:** Celebració de la jornada de presentació inicial per a Barcelona.
- **26 de novembre:** Reunió formativa al Cosmocaixa.
- **Novembre i desembre:** Definició del projecte d'investigació (per escoles).
- **Gener -març:** Desenvolupament del projecte de recerca a les escoles.
- **Gener- Febrer:** Reunió dels mestres que participen de la mateixa recerca amb l'investigador de referència i l'assessora pedagògica.
- **Abril:** Segona reunió dels mestres que participen de la mateixa recerca per ajudar en el seguiment del procés i la recollida de la documentació i la planificació del congrés i els pòsters de la fira.
- **27, 28 i 30 de maig:** presentació final, davant d'altres escoles i famílies.
- **Juny:** Recollida de dades i avaluació de l'activitat.

Material de suport

Els participants disposaran del següent material de suport:

- Guia formativa: desenvolupament de projectes científics a l'escola; comunicar ciència a nens de primària.
- Guia i fitxa d'autoavaluació de: definició d'un projecte d'investigació; elaboració de conclusions per projectes d'investigació; documentació del procés de cerca.
- Lectures recomanades
- Pla de comunicació per a escoles.

Comunicació

Al llarg del projecte es tindran en compte els esdeveniments comunicables i es recolliran les imatges que es considerin interessants de cara a la difusió als mitjans.

Prèviament als actes de presentació inicial i final, es demanarà a totes les escoles el consentiment informat per part dels pares del dret de cessió d'imatge dels menors, a fi que puguin ser filmats o entrevistats per mitjans de comunicació i fer difusió de l'activitat als web del propi programa i de les entitats promotores (ACUP; Obra Social).

Per saber-ne més: enllaços i notícies

- **Rodatge treball de recerca "Investiga amb RecerCaixa! sobre malalties cardiovasculars a l'escola FEDAC Sant Andreu:**
Programa Catakrac de Btv emès 26 de febrer de 2017 (minut 6:41)
<http://beteve.cat/programa/catakrac/?pag=4>
- **Rodatge 4t Congrés presentació resultats "Investiga amb RecerCaixa!"**
Programa Catakrac de Btv emès el 20 de maig de 2017 (minut 11:45)
<http://beteve.cat/programa/catakrac/>
- **Rodatge 5è Congrés presentació de resultats "Investiga amb RecerCaixa!"**
Programa Catakrac de Btv, emès el 10 de juny de 2018 (minut 22:04)
<https://beteve.cat/catakrac/catakrac-dinosaures-a-licp-recercaixa-medi-ambient/>
- **Rodatge 5è Congrés presentació de resultats "Investiga amb RecerCaixa!"**
Programa Catakrac de Btv, emès el 2 de juny de 2018 (minut 6:38)
<https://beteve.cat/catakrac/catakrac-reggae-per-xics-recercaixa-beisbol/>