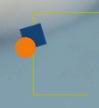


CONCORS LITERARI NANOMEDICINA

Sant Jordi e dia deth libre 2025

NANOMED
S P A I N

 IBEC[®]
Institute for Bioengineering of Catalonia

Des der Institut de Bioenginheria de Catalunya (IBEC) auem era mission de desenvolopar projèctes d'educacion scientifica entà contribuir ara democratizacion dera sciéncia, apropar era investigacion ara societat e promòir vocacions scientificques entre era joenessa.

IBEC ei a cargue dera coordinacion dera Plataforma Espanhòla de Nanomedecina (NANOMED Spain) e, per açò, en marc dera celebracion de Sant Jordi e eth dia deth libre 2025, prepausam as escòles un concors literari ath torn dera nanomedecina. Aguest concors ei adreçat as escolans de 4au e 5au de primària.

Era prepausa consistís en trebalhar ua activitat dessenhada entà portar era nanomedecina ena classa, entà pr'amor de dar contèxt ara tematica sus era qu'es escolans auran d'elaborar es sòns relats o comics e enviar-les ar IBEC laguens deth termini.

Entad aqueres escòles que non siguen interessades en trebalhar aguesta activitat, mès agen alumnes que les motive era sciéncia, les pòden informar e pòden presentar-se en solitari ath concors. Atau madeish, bibliotèques e auti centres sociaus pòden promòir aguest concors e encoratjar as joeni de 4au e 5au de primària a participar-i.

Eth tèma entà crear aguestes istòries serà eth camin qu'an de seguir es nanoparticules ath laguens deth nòste còs entà arribar en sòn lòc d'accion e guarir malautes. Quan IBEC receive es relats e comics participants, un jurat seleccionarà es òbres finalistes e determinarà es guanhadors e guanhadores des dues categories: relat cuert e comic. Se comunicaran es trebalhs guanhadors e se n'harà reconeishement en 23 d'abriu de 2025.

Calendari deth procès:

- Inici concors: 9 d'octobre de 2024.
- Dates recomanades entà realizar era activitat: octubre - març.
- Data limit entà hèr arribar es trebalhs en IBEC: 31 de març de 2025.
- Comunicacion des guanhadors: 23 d'abriu de 2025.

Bases:

Idiòma: castelhan, catalan/valencian, aranés, eusquera, galhèc.

I a dues modalitats entà participar:

- **Relat cuert:** màxim dues huelhes DIN A4. Damb letra Calibri 12, interlinhat de 1.5 e tèxte justificat.
- **Comic:** extension d'ua huelha DIN A3 o A4. Pòt hèr-se a man o digitalizat.

Es escolans se pòden presentar de manèra individuau, per parelhes o en grop de màxim 4 personnes. També se i pòden presentar escolans per liure que siguen interessadi encara qu'es sues escòles non i participen. Se eth trebalh guanhador ei realizat per dues o mès personnes, eth prèmi se repartirà entre es membres deth grop.

Entà elaborar eth relat o comic cau seguir era guia deth dossier “Aventura nanoscopica” (se pòt consultar ena plana 6 deth dossier dera activitat).

Enviar es relats e comics per miei deth formulari que trobaratz ena web:
<https://nanomedspain.net/concurso-literario-2025/#>

Prèmis:

I aurà un prèmi per idiòma e categoria, tant de relat cuert com de comic.

Prèmi: 100€ entà libres (todostuslibros.com) e visita o charrada online IBEC*.

*S'eth guanhador o guanhadora s'a presentat damb era escòla, tota era classe poirà visitar er IBEC pendent eth cors 2025-2026.

Se non podetz visitar de manèra presenciau es installacions der IBEC en Barcelona, s'aufrís era opcion de recéber ua xerrada online des investigadors der IBEC pendent eth cors 2025-2026.

S'eth guanhador o guanhadora s'a presentat de manèra individua e se pòt desplaçar tà Barcelona, pòt portar tara visita enquia 3 personnes.

QUÉ EI ERA NANOMEDECINA?

En nanotecnologia era mesura ac ei tot; mèrque era diferéncia entre arribar en un teishut afècte per ua malautia, quedar-se a miei camin o ne poder-i entrar.

Era **nanotecnologia** mos permet manipular materiaus fòrça petiti entà dessenhar e bastir, per exemple, dispositius e robòts tanben extremadament petiti (dera mesura des nòstes cèlules e plan tanben mès petit!).

Quan aplicam era nanotecnologia en er ambit dera salut ne didem **nanomedicina**.

Era nanomedicina a importantes aplicacions en diagnostic e tractament de malauties atau coma en camp dera regeneracion d'organs e teishuts.

Era mesura

Entà compréner coma funcione era nanomedecina Per comprendre com funciona la nanomedicina (e era nanotecnologia en generau) cau hèr-se ua idea dera mesura damb era que trebalhe. Açò generauments ei fòrça complicat, pr'amor que son mesures fòrça inferiores as que podem apreciar es umans damb es uelhs.

Diagnostic

Un des objectius dera nanomedicina ei desenvolpar techniques de diagnostic mès sensibles e barates des que dispausam a dia d'aué. Què podem hèr entà detectar abantes es malauties? PEr què utilizar grani aparelhs de ressonancia quan podem entrar laguens deth nòste còs e cercar er origen dera malautia?

Entà desenvolpar aguestes techniques era nanotecnologia permet bastir detectors, o sensor, de mesura similar as particules que vò detectar. Per exemple, s'estan desenvolopant ues lents de contacte capables de mesurar es nivèus de glucosa enes lèrmes. Atau, es personnes diabetiques pòden controllar era sua glucèmia sense besonh de punchar-se.

Tà poder melhorar es techniques de diagnostic se trebalhe tanben ena creacion d'organs en chips, repliques d'òrgans o teishuts des pacients entà poder aufrir un diagnostic personalizat.



Tractament

Era nanomedecina pòt revolucionar eth tractament de malautes, donques qu'era mesura des materiaus, dispositius o robòts qu'emplegue li permet arribar a lòcs fòrça específics deth nòste còs, interaccionant sonque damb es teishuts afèctes e minimitzant-ne es efèctes secondaris. Un pas mès entara medecina personalizada.

Non sonque era mesura des medicaments ei importanta, era sua forma o eth materiau damb qué son hèti tanben ei fòrça important entà assegurar que poiran superar toti es obstacles que trobaran en camin tara zòna afectada, e qu'era interaccion damb un determinat teishut o pòrta cellular serà era corregta.

AVENTURA NANOSCOPICA

Era nanosciéncia arribe ena
aula de primària



INTRODUCCION

Era nanomedecina pòt revolucionar eth tractament de malauties, ja qu'era mesura des materiaus, dispositius o robòts qu'utilize permet arribar a lòcs fòrça específics deth nòste còs, interaccionant sonque damb es teishuts afectadi e minimizant es efèctes secondaris.

Mès non sonque era mesura des medicaments ei important, era sua forma o eth materiau damb eth qué son hèti tamben ei clau entà poder superar totes es barreres que trobaran en camin e qu'era interaccion damb un determinat teishut o pòrta cellular sigue era adienta.

APRENDISSATGE

En aguesta activitat es escolans se meteran ena pèth d'una nanoparticula (o mès lèu dit, ena cubèrta polimerica) e experimentarà era creativitat dera sciéncia. Produirà relat sus differenti camins des nanoparticules peth còs descurbint eth sòn costat mès fantasiós, entà auançar era sciéncia que mos demore



OBJETIUS

01

Identificar e localizar
es diuères parts deth
còs uman.

02

Pensar sus es
mecanismes de
defensa e es
barreres deth còs
uman.

03

Elaborar un relat
de ficcion adaptant-
lo ath format
escuelhut.

1

CONDA-ME UN CONDE

Quin camin seguissen es medicaments?



Mostram un fragment dera pellicula Innerspace (Eth chip prodigiós) de 1987 ena que se fantasejaue damp era idia de miniaturizar-nos e viatjar peth laguens deth còs uman.

A partir d'aguesta introducccion, les explicam qu'era nanomedecina se tròbe trebalhant en dessenh de «veïculs» fòrça petiti que transportarien, per exemple, un medicament a parts concrètes deth nòste còs.



Per parelhes, auran d'escriuer era istoria des aventures d'aguestes particules peth nòste còs imaginant qu'eri madeishi son era medecina.



Tirada	Per on entre?	On a d'arribar?
1	Uelhs	Cervèth
2	Nas (respirada)	Còr
3	Boca (empassada)	Hitge
4	Pèth	Arnelhs
5	Sang (injeccion en braç)	Intestin
6	Sang (injeccion en ventre)	Jolh



Entà premanir era creacion d'un relat, auran de seguir aguesta guia:

1. Responem aguestes preguntes:

- Com ètz e on portatz era medecina? Per exemple, ètz ua nano-«nau espaciau» que pòrte era medecina ena part posteriora. O ètz una nano-«bicicleta» e portatz era medecina ena cistalha. Se pòt illustrar damb un diboish.
- Quina ei era vòsta via d'entrada? Localizatz-la en un esquema deth còs uman.
- Quin ei eth vòste destin? Localizatz-lo en esquema.
- Per qué auetz d'anar precisament ací? Quina ei era malautia qu'auetz de tractar? Vatz a milhorar bèra part deth còs?
- I a bèra via de comunicacion entre era entrada e eth destin? I a vasi sanguini que conduissen d'ua part ar auta? Bèth aute «conducte», coma er intestin, per exemple?
- Quines barreres vos trobaratz? Per exemple, cada viatge que se cambie d'organ o de «conducte» cau atrauassar diuèrses parets!
- Quini «enemics» o dificultats vos podetz trobar?
- Qué passarà quan arribetz ath vòste destin?

2. Escriuem en un listat tot ciò que mos passarà:

- Entram en còs per
- Era prumèra barrera que mos cau crotzar ei
- Vam peth/pera cap ath nòste destin.
- Ath long deth camin, mos trapam damb
- Ja lèu i èm, mès
- Auem arribat!



3. Escuelhem un estil tath relat:

- Terror: "Arrés mos auie dit qu'es paumons podien èster un lòc tan umit e obscur!"
- Aventures: "En entrar en vas sanguini, era sang mos arrosseguèc coma un arriu desbocat. Quina passada!"
- Cibernetik: "Es mèns sensors indicauen que s'estaue produsint ua pujada de temperatura. Possible causa: fièbre. Accion recomanada: evasion."
- Un autre estil...

4. Escuelhem eth format:

- Comic
- Petit relat



Un còp auem era guia completada, es alumnes escriueran era istoria. Pòden hèc per parelhes o de manera individua.



Conclusion:

En còs i a diuèrses vies d'entrada pes quaus podem administrar medecines, qu'auran de seguir un camin o un aute entà arribar ena sua destinacion. Era nanomedecina investigue aguestes vies d'entrada entà redusir es molesties ath pacient.

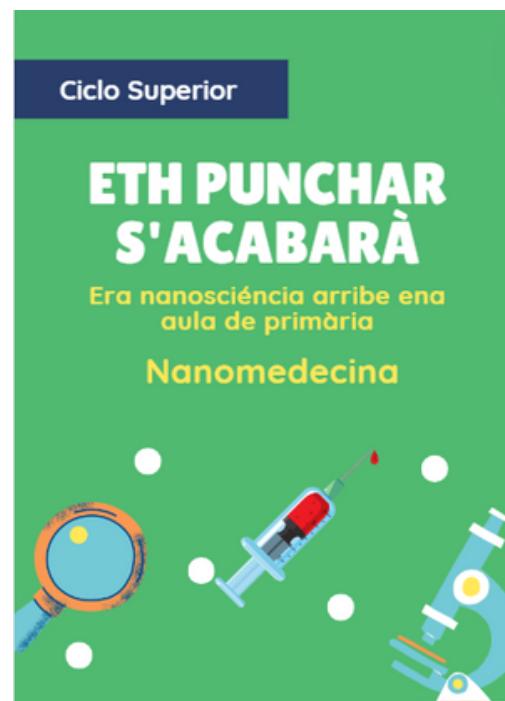
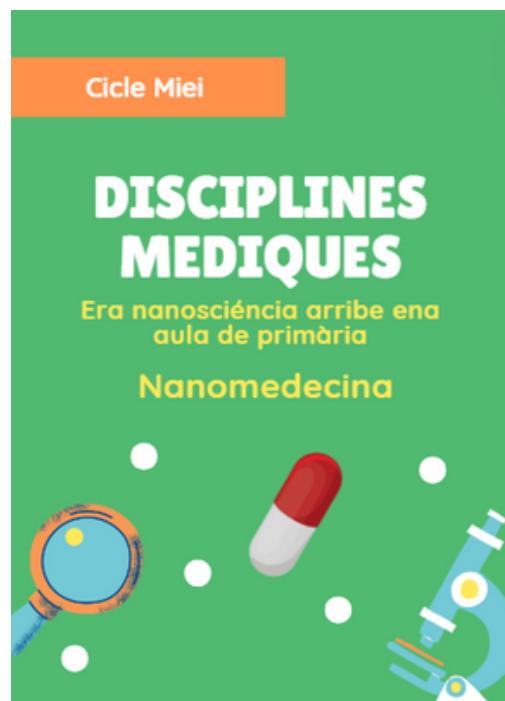
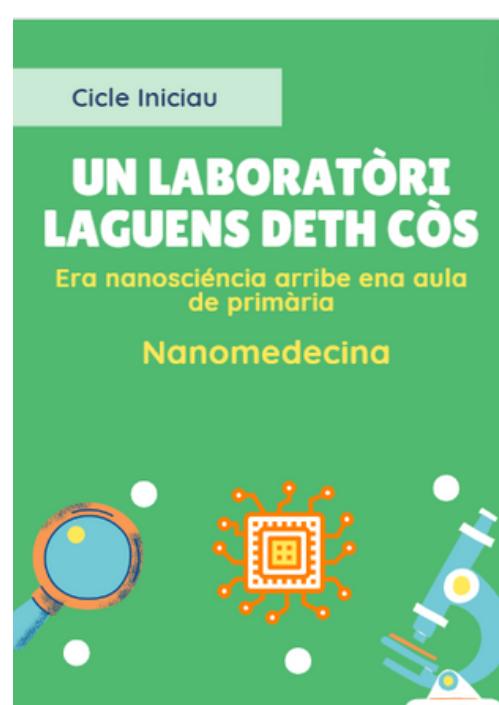
Recomanacions

Abantes de començar a pensar ena istoria, podem prepausar as escolans qu'hèsquen un shinau de recerca de noticies de prèmsa relacionades damb era investigacion en medecines dirigides. Atau, es alumnes veiran era quantitat de trebalhs que se realizen en aguest airau.

Informacion Complementària

Vidèo: [Nanorobòts](#)

S'ètz interessadi en trebalhar mès activitats relacionades damb era nanomedecina en aula, era plana web de Nanomed Spain podetz trapar mès recorsi educatius gratuïts entàs diferentes edats:
<https://nanomedspain.net/recursos-educativos/>



Elaborat per:



Finançat per:



Suport tecnic e didactic:

