



	Sessió (data)
Govern	
Consell Tècnic	

- MEMÒRIA PRELIMINAR (AVANTPROJECTES DE LLEI)
 COMUNICACIÓ D'UNA CONSULTA PÚBLICA PRÈVIA (PROJECTES DE DECRET I PROJECTES DE DECRET LEGISLATIU)

Punt	
Ordre del dia	Comunicació al Govern sobre la consulta pública prèvia a l'elaboració d'un projecte de decret de creació del Programa de Recerca, la Innovació pedagògica i la Formació del professorat en l'àmbit de les vocacions científiques, tecnològiques, en enginyeria i matemàtiques (STEAM), i s'estableix l'estructura organitzativa i el funcionament del centre educatiu i de la xarxa de centres per la seva implantació.

Departament impulsor	Altres departaments	Organismes participants
Departament d'Educació		

Informació bàsica:

Contingut de la iniciativa i aspectes principals

La consulta pública que es comunica té per finalitat obtenir informació per tal de comprovar l'opinió de la comunitat educativa i dels diferents sectors afectats sobre el Programa de Recerca, la Innovació pedagògica i la Formació del professorat en l'àmbit de les STEAM, i s'estableix l'estructura organitzativa i el funcionament del centre educatiu .

La proposta del Programa de Recerca, la Innovació pedagògica i la Formació del professorat en l'àmbit de les STEAM, requereix en el centre que s'implementi d'una estructura organitzativa i de gestió singulars per dur a terme amb eficàcia i eficiència les funcions i responsabilitats encomanades, que requereixen una regulació específica que permet i alhora delimiti l'exercici de la seva autonomia organitzativa, de gestió de personal i de gestió econòmica. L'exercici de l'autonomia en cadascun d'aquest aspectes es desenvolupa en el marc del seu projecte educatiu i de les normes d'organització i funcionament del centre, i la governança del centre adquireix un paper de lideratge global, en les vessants docent i formativa, així com en matèria de recerca.

El projecte educatiu del centre i el projecte formatiu docent es vertebreren i retroalimenten en un sol projecte de centre que permet l'assoliment dels objectius educatius i formatius que el programa estableix i fa possible la generació de nous coneixements amb relació a la innovació metodològica i didàctica de les àrees STEAM, així com una permanent actualització de continguts específics d'aquestes àrees amb la intervenció de personal investigador dels grups i entitats de recerca col·laboradores.



Atesa la finalitat global del projecte, aquest centre singular ha d'esdevenir un node d'una xarxa de centres educatius que implementen i participen de manera directa en les actuacions i els recursos de recerca i de formació del professorat en l'àmbit de les STEAM.

Tot això, a l'empara de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació, estableix a l'article 2 els principis rectors del sistema educatiu català, entre els quals la qualitat de l'educació, que possibilita l'assoliment de les competències bàsiques i la consecució de l'excel·lència, en un context d'equitat. El mateix article estableix entre els principis específics la capacitació cultural, científica i tècnica, i la competència per a la utilització autònoma i creativa dels sistemes digitals. I entre els principis organitzatius que regeixen el sistema, l'autonomia de cada centre. Tal com estableix La Llei [Orgànica 3/2020, de 29 de desembre, per la qual es modifica la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació](#) en la disposició addicional 35 les administracions educatives han de promoure el desenvolupament de centres de recerca que siguin referents especialitzats, amb la finalitat de millorar les pràctiques docents i els processos educatius, els resultats educatius i assegurar la qualitat de l'educació amb major equitat i inclusió. Així mateix han de promoure la difusió d'experiències i l'intercanvi dels resultats rellevants de la recerca i innovació educatives entre les xarxes de centres educatius i les universitats

Objectius de la iniciativa

La finalitat del projecte és millorar la cultura científica de la societat, tot experimentant i creant evidències sobre l'aprenentatge de la ciència i la tecnologia, l'esperit crític i el mètode científic, i la creativitat (vinculada a les Arts), visibilitzant les àrees STEAM.

Les línies d'actuació del projecte contempnen la formació del professorat en els àmbits científics, tecnològics, artístic i matemàtic, el treball de les competències STEAM entre l'alumnat de l'educació obligatòria i desenvolupar procediments per fer-ne l'avaluació, la participació de les empreses del sector a l'escola, i promoure la ciència, la tecnologia, l'enginyeria, les arts i les matemàtiques a la societat.

L'objectiu és generar un espai per a l'especialització del professorat en pedagogia i didàctica de les àrees vinculades a les STEAM a través de la innovació organitzativa i metodològica, i la recerca educativa i les evidències aplicades a la pràctica docent

Es tracta, doncs, d'una doble finalitat: d'una banda fer aflorar el coneixement i l'experiència dels docents i dels centres per posar-les a disposició de la recerca, trobar les evidències d'impacte i fonamentar-les per ser compartides amb la resta de centres. I, d'una altra banda, orientar i canalitzar la recerca present a la societat civil cap als centres, amb un nou enfocament del fet educatiu que permet disposar de contextos reals d'aprenentatge que aporten continguts actualitzats i un treball altament competencial i també amb una perspectiva de gènere enriquidora i transformadora.

Objectius:

- a) Proporcionar una oferta formativa àmplia, variada, oberta, flexible i adaptable, que permeti la simultaneïtat del funcionament ordinari d'un centre educatiu i la complementarietat amb altres accions i estratègies formatives.
- b) Cercar noves fórmules que permetin avançar de manera significativa en la innovació metodològica de la didàctica de les àrees vinculades a les STEAM.
- c) Establir línies de recerca educativa vinculades a l'ús dels espais i als equipaments per adequar la didàctica de les STEAM als nous contextos d'aprenentatge.
- d) Articular nous models de formació de professorat que permetin apropar els docents de primària i secundària al món de la recerca i el perfil competencial dels docents.



- e) Generar evidències sobre l'aprenentatge de la ciència i la tecnologia, l'esperit crític i el mètode científic, i la creativitat artística.
- f) Establir models de participació de les entitats, institucions i empreses del sector de les STEAM a l'escola.
- g) Generar coneixement a través del treball en xarxa amb altres centres educatius, entitats, institucions i empreses nacionals i internacionals.
- h) Esdevenir un agent rellevant en la irradiació de la cultura científico-tecnològica al conjunt del sistema educatiu i de la societat.
- i) Promoure iniciatives orientades a l'equitat de gènere amb una especial atenció a la promoció de les nenes i les noies en els aprenentatges dels àmbits STEAM.
- j) Bastir un model pedagògic i didàctic que garanteixi l'equitat i la igualtat d'oportunitats de l'alumnat, amb especial atenció a l'alumnat en situació de vulnerabilitat.
- k) Donar compliment als compromisos del Departament d'Educació en el marc del pla STEMcat

Per tant es proposa dotar de seguretat la de creació d'un Programa de Recerca, la Innovació pedagògica i la Formació del professorat en l'àmbit de les STEAM.

Possibilitar l'establiment de l'estructura organitzativa i el funcionament del centre educatiu i de la xarxa de centres per la seva implantació.

Situar a Catalunya com a un país innovador en l'àmbit de les administracions educatives en la promoció del desenvolupament de centres de recerca com a referents especialitzats, amb la finalitat de millorar les pràctiques docents i els processos educatius, el resultats educatius i assegurar la qualitat de l'educació amb major equitat i inclusió.

Promoure la difusió d'experiències i l'intercanvi dels resultats rellevants de la recerca i innovació educatives entre les xarxes de centres educatius i les universitats.

L'única opció possible és de caràcter normatiu, i consisteix en la tramitació i ulterior aprovació d'un decret, de conformitat amb les competències de l'article 131 de l'Estatut d'autonomia de Catalunya i amb els articles 2, 84, 109 i 110 de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació de Catalunya

El desenvolupament del Projecte "Innovació, Formació i Recerca STEAM en Centre Educatiu" requereix un espai i context real de centre educatiu per garantir l'aplicabilitat i validació de les investigacions i innovacions en matèria de didàctica de les àrees STEAM i de l'impacte de les noves metodologies d'ensenyament i aprenentatge tant en l'alumnat com en el professorat.

Per aquest motiu, el Departament d'Educació determinarà el centre públic de secundària on es puguin dur a terme les accions d'innovació, formació i recerca pedagògica en l'àmbit de les STEAM que contempla el projecte. A tal efecte s'acordarà amb els Serveis territorials corresponents i amb l'equip directiu del centre les mesures organitzatives pertinents.

El centre que ha d'implementar el projecte ha de disposar d'una estructura organitzativa i de gestió singulars per dur a terme amb eficàcia i eficiència les funcions i responsabilitats encomanades, que requereixen una regulació específica que permet i alhora delimiti l'exercici de la seva autonomia organitzativa, de gestió de personal i de gestió econòmica. L'exercici de l'autonomia en cadascun d'aquest aspectes es desenvolupa en el marc del seu projecte educatiu i de les normes d'organització i funcionament del centre, i la governança del centre adquireix un paper de lideratge global, en les vessants docent i formativa, així com en matèria de recerca.

Aquest centre singular ha d'esdevenir un node d'una xarxa de centres educatius que implementen i participen de manera directa en les actuacions i els recursos de recerca i de formació del professorat en l'àmbit de les STEAM.



El foment de l'equitat en l'accés als recursos guiarà les accions del centre ja que ha d'esdevenir el node principal d'un projecte educatiu comunitari integrat en l'entorn proper. Es fomentaran projectes compartits amb els centres educatius de la zona, obrint les instal·lacions (laboratoris, tallers i d'altres espais educatius) i estimulant la participació dels professionals externs, tant per treballar amb l'alumnat com per proposar activitats formatives pel professorat. El centre obrirà les instal·lacions a la comunitat afavorint projectes amb amb entitats i associacions del barri, compartint els recursos amb els centres de la xarxa de proximitat (material en préstec, col·laboracions, projectes conjunts, formació...), i estimulant especialment la participació de les famílies amb l'objectiu de la millora de la percepció social de les STEAM. D'altra banda, el Centre STEAM s'ha concebut per compartir experiències i recursos amb la comunitat de centres STEAMcat i altres xarxes nacionals i internacionals.

Referències, si escau, en el Pla normatiu o en el Pla de Govern

No aplica

Informació necessària per publicar la consulta, si escau, al Portal Participa.gencat:

Títol de la consulta

Consulta pública prèvia a l'elaboració d'un Decret de creació del Programa de Recerca, la Innovació pedagògica i la Formació del professorat en l'àmbit de les vocacions científiques, tecnològiques, en enginyeria i matemàtiques (STEAM), i s'estableix l'estructura organitzativa i el funcionament del centre educatiu i de la xarxa de centres per la seva implantació

Període de consulta

30 dies

Objectiu de la consulta

Sense perjudici que les aportacions que hom pugui presentar tractin altres aspectes, l'objectiu principal de la consulta és rebre aportacions sobre els aspectes següents:

- La descripció del problema detectat.
- Els objectius de la proposta normativa.
- Els principals aspectes fruit de regulació (proposta formativa, vincle amb centres de recerca i d'investigació, l'organització i gestió del centre, el règim de professorat que conforma la seva plantilla, el procediment selectiu i les comissions de selecció, els requisits i procediment de provisió de càrrecs directius i de càrrecs de coordinació, models de referència en la formació del professorat, ...)

Preguntes per centrar les aportacions

Sens perjudici de la possibilitat d'expressar l'opinió sobre qualsevol dels aspectes plantejats al document de consulta, per tal de facilitar el debat obert a la ciutadania i de promoure les aportacions, es faran les preguntes de caràcter genèric següents:

- 1.- Considera que s'ha descrit adequadament el problema? Hi ha altres aspectes que considera que haurien de ser valorats per l'Administració de la Generalitat?
- 2.- S'haurien de preveure altres objectius diferents?
- 3.- S'haurien de regular d'altres aspectes que afecten la creació del Programa de Recerca, la Innovació pedagògica i la Formació del professorat en l'àmbit de les STEAM, i l'estructura



organitzativa i el funcionament del centre educatiu i de la xarxa de centres que se'n pugui generar?

Grups als quals s'adreça la consulta

La consulta és oberta a tothom.
Especialment hi ha interès a conèixer la voluntat de la comunitat educativa entesa en sentit ampli. Entitats, institucions i empreses del sector de les STEAM a l'escola.
Es preveu enviar correus electrònics a les entitats, institucions i empreses vinculades amb el sector científic, tecnològic, d'enginyeria i matemàtiques...). S'incidirà especialment en els 167 centres d'arreu del país que actualment estan desenvolupant accions en el marc del Programa STEAMcat i el professorat encarregat de promoure les vocacions científiques i tecnològiques entre l'alumnat

Altres formes de participació: Qüestionaris o sessions de debat

No es faran qüestionaris en aquest procés de participació.

Documentació addicional

L'ACORD GOV/125/2019, de 17 de setembre, que aprova el Pla STEMcat, d'impuls de les vocacions científiques, tecnològiques, en enginyeria i matemàtiques, amb els següents eixos:

- a) Potenciar la formació dels docents de l'educació obligatòria en els àmbits científics, tecnològics i matemàtics.*
- b) Potenciar les competències científiques, tecnològiques i matemàtiques dels estudiants de l'educació obligatòria i desenvolupar procediments per fer-ne l'avaluació.*
- c) Encoratjar la participació de les empreses del sector a l'escola, generant, entre altres actuacions, programes d'orientació professional.*
- d) Promoure la ciència, la tecnologia, l'enginyeria i les matemàtiques a la societat, fent èmfasi especial en les activitats adreçades a la comunitat educativa.*

El conveni de col·laboració amb el Barcelona Institute of Science and Technology (BIST), al desembre de 2020, per al disseny i desenvolupament del Projecte "Innovació, Formació i Recerca STEAM en Centre Educatiu" per promoure l'ensenyament i aprenentatge de les competències STEAM de l'alumnat i la formació del professorat en aquest àmbit, recull els compromisos d'ambdues parts per avançar en la concreció de la finalitat, els objectius i les actuacions a desenvolupar per generar un espai d'innovació, de formació i de recerca pedagògica vinculades a les competències STEAM i la seva vertebració en un projecte educatiu de centre.