

NUSOS



Amb el suport de

Ajuntament de
Barcelona



STEAMCOOP

guia d'emprenedoria social steam

00

CONTINGUT

AIXÒ VA DE VALORS: UNA RECERCA MÉS JUSTA I SOCIAL

- Els valors de la recerca
- Cap on anem?
- Reptes, què aporta aquesta guia?
- D'on sorgeix STEAMcoop?

VALORS COMPARTITS: TEIXINT XARXA ENTRE STEAM, ESS I EMPRENEDORIA

- On connecten els valors de l'ESS i les disciplines STEAM?
- Com es poden seguir connectant aquests valors?
- Un exemple

ENFORTINT UNA IDEA STEAM

- Des dels entorns de recerca convencionals, com universitats, com es dona suport a una idea?
- Existeixen espais d'acompanyament a l'emprenedoria dins l'ESS?
- Com es podria connectar l'ESS amb l'entorn d'emprenedoria en l'STEAM?
- Un exemple

ARRENCAR UN PROJECTE STEAM DINS L'ESS

- Existeixen formes de finançament específiques per a projectes dins l'ESS?
- Com es poden abordar les peculiaritats de les disciplines STEAM sota la idea d'emprendre dins l'ESS?
- Un exemple

TRANSFORMANT CAP A L'ESS

- Hi ha espais de suport a la transformació d'una empresa cap al marc de l'ESS?
- Hi ha suport econòmic per la transformació d'una empresa cap al marc de l'ESS?
- Un exemple

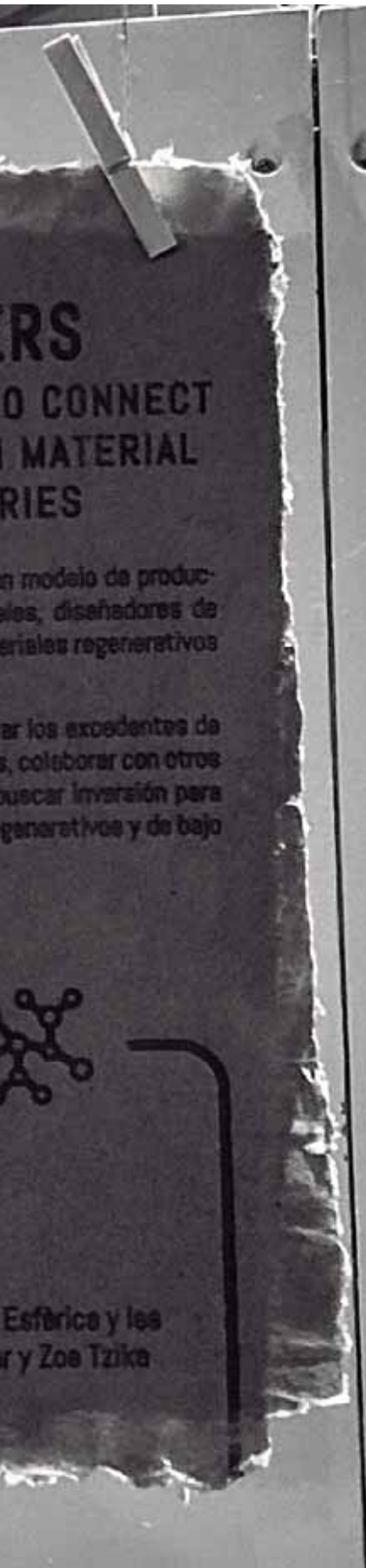
AIXÒ VA DE VALORS: UNA RECERCA MÉS JUSTA I SOCIAL

Aquesta guia sobre emprenedoria social STEAM vol ser un document d'inspiració i de facilitació de recursos per a totes aquelles persones que intervenen o acompanyen en un procés de recerca en les disciplines STEAM, emprenedoria, transferència del coneixement a la societat... i que volen seguir-ho fent amb una mirada transformadora dins l'Economia Social i Solidària. Al llarg de la guia, trobareu alguns exemples, recursos i propostes per avançar en aquesta direcció

ELS VALORS DE LA RECERCA

La recerca científica és un conjunt d'activitats que ens apropa a l'obtenció de coneixement. Hi ha moltes maneres de conèixer; comprendre algun fenomen, fer noves interpretacions... En aquest sentit, els darrers anys s'està abordant de manera creixent la recerca a través del concepte STEAM (les sigles de Ciència, Tecnologia, Enginyeria, Arts i Matemàtiques, en anglès). STEAM pretén ser una aproximació integrada a l'aprenentatge que motiva al subjecte a pensar d'una manera més àmplia respecte els problemes que l'envolten: a fer-se preguntes, connectar disciplines, aplicar habilitats i experimentació, a ser creatiu i innovar.

Aquesta aproximació STEAM a la recerca reforça un ecosistema compartit entre les disciplines, on es posen en relleu alguns dels valors ètics de la recerca: intercooperació, honestedat, obertura, respecte i coresponsabilitat, entre d'altres.



02

La recerca, com a procés d'obtenció de coneixement, porta intrínsec el fet d'haver de ser explicada i traslladada a la societat. Aquesta transferència, tant dels resultats de la recerca com de la pròpia recerca cap a la societat, pot tenir lloc de maneres molt diverses i des de molts espais diferents. Una d'elles és l'emprenedoria.

Actualment, la recerca dins les disciplines STEAM acostuma a situar-se en contextos molt precaritzats que impliquen inestabilitat i manca de recursos. De la mateixa manera, les iniciatives d'emprenedoria dins aquests camps es regeixen principalment per les lògiques del mercat capitalista, que sovint perpetua dinàmiques allunyades de la sobirania de les treballadores i l'acció social.

CAP ON ANEM?

STEAMcoop vol apostar per una ciència oberta, inclusiva i connectada amb l'acció social, tot apostant per la recerca, la cultura i les pràctiques col·lectives per afrontar els reptes de la sostenibilitat i benestar social. Amb això, es proposa l'exploració d'opcions d'emprenedoria en les disciplines STEAM dins l'Economia Social i Solidària.

L'Economia Social i Solidària (ESS) és el conjunt d'iniciatives socioeconòmiques que prioritzen la satisfacció de les necessitats de les persones per sobre del lucre. Actuen orientades per valors com l'equitat, la solidaritat, la sostenibilitat, la participació, la inclusió i el compromís amb la comunitat, i també, són promotores de canvi social. El seu caràcter transformador es defineix per la gestió democràtica i participativa, l'orientació a necessitats humanes i el compromís amb la comunitat.

STEAMcoop neix amb la idea de posar en rellevància l'encaix entre els valors de les disciplines STEAM i l'Economia Social i Solidària, assentant així les bases pel plantejament de nous models de governança i emprenedoria social i solidària en el món de la recerca. De la mateixa manera, vol promoure la creació de l'ecosistema necessari per posar en pràctica aquests nous models de recerca i emprenedoria amb base de recerca STEAM, més cooperatius, més *slow* i més responsables.

03

REPTES, QUÈ APORTA AQUESTA GUIA?

En un procés d'emprenedoria social STEAM, hi poden intervenir molts agents i espais: el propi entorn de recerca, ateneus de creació i fabricació, les universitats i els seus respectius departaments d'innovació i transferència tecnològica, els espais d'acompanyament a l'emprenedoria (ja sigui dins o fora l'ESS), clústers de l'ESS...El principal repte que es manifesta en aquest conjunt d'agents és la manca d'interconnexió i el desconeixement de necessitats i recursos entre uns i altres.

És per això que aquesta guia STEAMcoop vol oferir una aproximació a propostes i recursos que permetin teixir xarxa entre els agents que intervenen en aquests nous models de recerca i emprenedoria social. D'aquesta manera, pretén inspirar possibles itineraris basats en els actors locals, per treballar cap a projectes més justos i sostenibles en el temps i amb l'entorn.

D'ON SORGEIX STEAMCOOP?

STEAMcoop sorgeix de converses i inquietuds compartides entre dues entitats:

FabLab Bcn, un centre d'innovació i recerca per repensar a través la fabricació digital la manera en què vivim, treballem i ens desenvolupem a la ciutat i Nusos Cooperativa, que promou la cultura científica i la sostenibilitat, amb la idea de ciència oberta, inclusiva i connectada amb l'acció social.

Des d'aquestes inquietuds i voluntat de transformació compartides, s'ha proposat una recerca participativa dins el marc STEAMcoop que ha pretès identificar reptes i necessitats dels diversos agents implicats en un procés d'emprenedoria social amb base STEAM. De la mateixa manera, s'han generat espais de reflexió i trobada per co-crear propostes de futur. Aquesta guia també inclou les visions d'aquesta primera etapa participativa.

04

VALORS COMPARTITS: TEIXINT XARXA ENTRE AGENTS STEAM, ESS I EMPRENEDORIA

Existeixen valors compartits entre la recerca dins les disciplines STEAM i l'Economia Social i Solidària, com la intercooperació o la sostenibilitat d'un projecte. En aquest sentit, hi ha alguns exemples d'iniciatives tant a nivell internacional com a nivell local que ja han explorat aquestes interseccions. A banda de prendre consciència de que aquest encaix de valors ja s'està donant, també és rellevant que ens dotem d'eines i propostes per fer que els valors d'ambdós ecosistemes segueixin interactuant.



05

ON CONNECTEN ELS VALORS DE L'ESS I LES DISCIPLINES STEAM?

Hi ha alguns **projectes locals** que treballen amb aquests valors compartits:

- Xarxa d'Ateneus de Fabricació de Barcelona: Els ateneus de fabricació son un servei públic que divulga la tecnologia i la ciència de la fabricació digital. Son llocs per aprendre, col·laborar en diferents projectes i formar part del desenvolupament social de la ciutat.
- Coòpolis: Ateneu cooperatiu de Barcelona, amb l'objectiu de fomentar i promocionar l'Economia Social i Solidària a la ciutat de Barcelona, d'on han sortit projectes com Macus (indústria, construcció i productes manufacturats).
- HuCoTEB: Hub Cooperatiu per la transició energètica de Barcelona

També alguns **projectes internacionals**:

- Eticoop a França: Estructura pel desenvolupament de valors emprenedors i cooperatius al territori.
- Aircoop: Empresa cooperativa que acompanya a organitzacions en la seva estratègia d'impacte social i ambiental.

COM ES PODEN SEGUIR CONNECTANT AQUESTS VALORS?

- Generar espais de diàleg i debat entre agents de l'entorn STEAM, emprenedoria, i ESS.
- Fomentar programes per divulgar els valors i les opcions de l'ESS en les diverses etapes educatives.

06

- Donar força a jornades dins l'ESS que presentin iniciatives amb base STEAM.
- Promocionar la creació d'espais d'investigació col·lectiva, així com d'interseccions entre els entorns més habituals de recerca bàsica i nous formats (com ateneus de fabricació o creació).

UN EXEMPLE

El passat 11 de març de 2021 va tenir lloc un workshop dins el marc del projecte STEAMcoop que va permetre el diàleg entre agents molt diversos implicats en un procés d'emprenedoria social en STEAM. Van assistir-hi persones de l'àmbit de la recerca STEAM, d'espais d'acompanyament a l'emprenedoria (dins i fora de l'ESS), espais d'acompanyament a la recerca STEAM. Va permetre posar en comú perspectives i compartir reptes i dificultats, així com l'exploració de noves propostes conjuntes.

07

ENFORTINT UNA IDEA STEAM: QUINS SON ELS RECURSOS PER ENFORTIR UNA IDEA? I DES DE L'ESS?

Quan una persona o un grup d'investigadores volen enfortir una idea i plantejar-se un procés d'emprenedoria, al llarg del recorregut hi ha molts departaments i entitats que es dediquen a donar-hi suport. Cal tenir en compte la diversitat d'aquestes entitats, alhora que explorar possibles col·laboracions entre elles per tal d'afavorir un procés d'emprenedoria social STEAM. A continuació en tobareu alguns exemples.



08

DES DELS ENTORNS DE RECERCA CONVENCIONALS, COM ES DONA SUPORT A UNA IDEA?

- Existeixen alguns espais oberts i equipats que permeten desenvolupar una idea a través d'un procés de creació, experimentació i fabricació; en definitiva, on enfortir una idea dins la universitat, com per exemple l'[InLab FIB](#) o el [HackLab UPF](#).
- També a les universitats, hi ha departaments institucionalitzats de transferència tecnològica i empenedoria, per exemple: StartUB de la Universitat de Barcelona, la [Unitat d'Innovació de la Universitat Pompeu Fabra](#), els programes [Emprèn UPC](#) i [UAB Emprèn](#), la [Fundació Bosch i Gimpera](#), etc.

EXISTEIXEN ESPAIS D'ACOMPANYAMENT A L'EMPRENEDORIA DINS L'ESS?

- [Labcoop](#): És una entitat que dona suport i acompanyament a projectes d'empenedoria social cooperativa. Entre d'altres, disposen d'un repositori amb molts [recursos](#) i materials relacionats amb l'empenedoria social cooperativa.
- [InnoBa](#): És l'equipament de Barcelona Activa que ofereix serveis especialitzats en l'àmbit de l'ESS i la Innovació Socioeconòmica. A Barcelona Activa, també s'hi troben els [Serveis d'Assessorament sobre Economia Social i Solidària](#).
- [Xarxa d'Ateneus Cooperatius](#): Ofereixen serveis per impulsar projectes, tant des del punt de vista informatiu com d'acompanyament.
- [Federació de Cooperatives de Treball](#): Ofereixen suport i xarxa.

09

COM ES PODRIA CONNECTAR L'ESS AMB L'ENTORN D'EMPRENEDORIA EN L'STEAM?

- Establir sinergies entre els espais de transferència tecnològica d'universitats i entitats que promocionen l'ESS, perquè l'ESS esdevingui una opció real dins els espais STEAM. Per exemple, a través de les formacions en Economia Social i Solidària de Barcelona Activa. També existeixen entitats especialitzades en acompanyament de projectes dins l'ESS.
- Creació de programes de mentories des d'entitats de l'ESS per iniciatives que sorgeixin d'espais de fabricació o entitats amb una motivació d'emprenedoria.

UN EXEMPLE

Remix El Barrio és una iniciativa circular, que compta amb un grup de dissenyadores que exploren noves formes artesanes a partir de residus orgànics del barri de Poblenou. Durant un procés de creació per part de l'equip de Fab Lab Barcelona, dins el projecte Siscode, van veure que potser es podien constituir com a col·lectiu. Van buscar formació i acompanyament externs de Labcoop per iniciar-se en els valors del cooperativisme, quin model els hi podria encaixar, així com els passos per iniciar un procés de constitució del col·lectiu.

10

ARRENCAR UN PROJECTE STEAM DINS L'ESS. ÉS POSSIBLE FER-HO? HI HA SUPORT ESPECÍFIC?

Cal valorar les oportunitats que ofereix iniciar un projecte dins l'ESS, així com abordar les especificitats que es donen si aquest projecte inclou una base de recerca en disciplines STEAM. Tanmateix, és rellevant replantejar els valors i necessitats de la recerca dins el marc de l'ESS.



11

EXISTEIXEN FORMES DE FINANÇAMENT ESPECÍFIQUES PER A PROJECTES DINS L'ESS?

- **Ajuntament de Barcelona:** col·labora amb dues entitats de banca ètica i cooperativa per millorar l'accés al crèdit i al finançament i contribuir a la consolidació i l'estabilitat financera d'aquests projectes. Es convoquen subvencions per als projectes o activitats promogudes dins l'Economia Social i Solidària. Per exemple la Subvenció Enfortim l'Economia Social i Solidària de l'Ajuntament de Barcelona.
- **Generalitat de Catalunya:** Dins l'àmbit d'Economia Social (departament de Treball), hi ha subvencions i assessorament per a la capitalització de cooperatives i societats laborals i altres subvencions relacionades.

COM ES PODEN ABORDAR LES PECULIARTITATS DE LES DISCIPLINES STEAM?

- Si bé fora del marc de l'ESS les disciplines STEAM plantegen un seguit de necessitats específiques a l'hora d'emprendre, caldria sotmetre cada proposta a un procés de revisió de necessitats acord amb els valors dels que es vulgui dotar el projecte.
- Aprofitament de la xarxa. Si es fa un plantejament col·laboratiu de la idea d'emprendre, es poden buscar marcs de col·laboració entre espais i agents amb finalitats diverses. Per exemple explorar prototipatges en espais de fabricació.

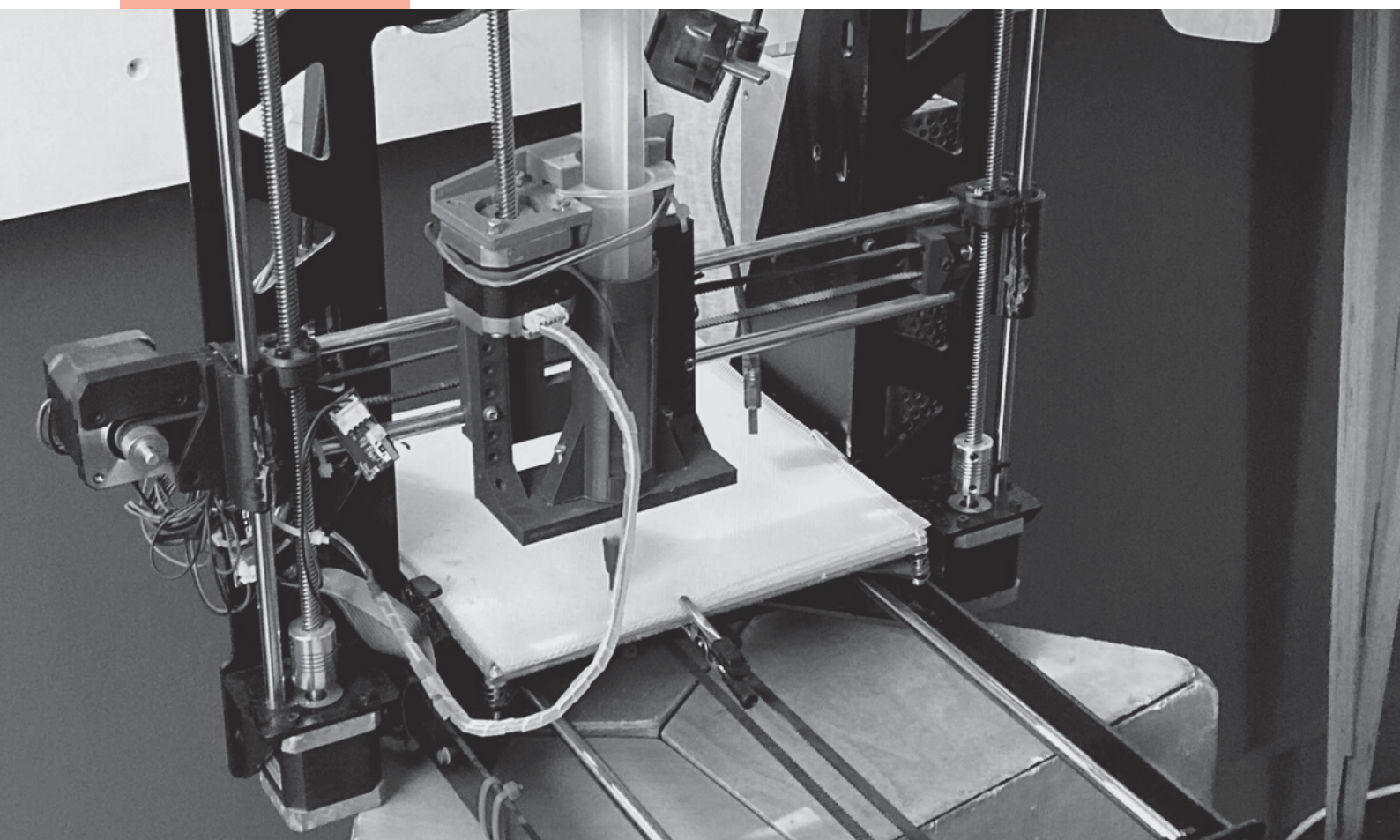
12

UN EXEMPLE

*Azimut360 és una cooperativa d'enginyeria especialista en energia solar. Actualment està fent **recerca** per desenvolupar noves aplicacions. Concretament, estan investigant com proporcionar i optimitzar solucions d'oxigen mèdic a partir de plaques solars. Van iniciar-se com a cooperativa el 2009, i han estat capaces d'incorporar línies de recerca a la seva activitat.*

TRANSFORMANT CAP A L'ESS: COM ES POT TRANSFORMAR UN PROJECTE CAP AL MARC DE L'ESS?

Existeixen processos de transformació d'un projecte d'emprenedoria fora del marc de l'Economia Social i Solidària cap a l'ESS. De la mateixa manera que en la nova creació, hi ha entitats, recursos i subvencions que donen suport a aquest procés. A continuació se'n proposen alguns exemples.



14

HI HA ESPAIS D'ACOMPANYAMENT A LA TRANSFORMACIÓ D'UNA EMPRESA CAP AL MARC DE L'ESS?

- Labcoop: És una entitat que dona suport i acompanyament a projectes d'emprenedoria social cooperativa.
- Xarxa d'Ateneus Cooperatius: Ofereixen serveis per impulsar projectes, tant des del punt de vista informatiu com d'acompanyament.
- Federació de Cooperatives de Treball: Ofereixen suport específic per la transformació en cooperatives.

HI HA SUPORT ECONÒMIC PER LA TRANSFORMACIÓ D'UNA EMPRESA CAP AL MARC DE L'ESS?

- Ajuntament de Barcelona: Es convoquen subvencions amb línies específiques per la transformació d'altres formes jurídiques pre-existents en cooperatives. Per exemple la Subvenció Enfortim l'Economia Social i Solidària de l'Ajuntament de Barcelona.

UN EXEMPLE

*Inoxgrup SCCL es va constituir per un grup d'un centenar de treballadores després de l'acomiadament massiu per part de l'empresa Inoxcrom. Van trobar en el format cooperatiu una opció per **autoocupar-se** i poder seguir fabricant i comercialitzant els seus productes.*

UN TREBALL COL·LECTIU

Aquesta guia s'ha inspirat en la recerca participativa que s'ha dut a terme els darrers mesos en el marc de STEAMcoop. Es vol agrair a totes les persones que han participat en alguna de les fases del projecte aportant les seves inquietuds i propostes.

