

ESPAI D'INNOVACIÓ TECNOLÒGICA

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

CSIC
IRTA
UAB



Parc de Recerca
UAB

**E I
N A**

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB



**Ajuntament
de Molins de Rei**

ESPAI D'INNOVACIÓ TECNOLÒGICA

Permetrà disposar d'un **Centre integral d'Innovació tecnològica** amb la finalitat de contribuir a la **transformació digital** de les **empreses**, de la **comunitat educativa** i de la **ciutadania** per convertir-se en un **referent al Baix Llobregat**.

- **CENTRE INTEGRAL D'INNOVACIÓ TECNOLÒGICA**

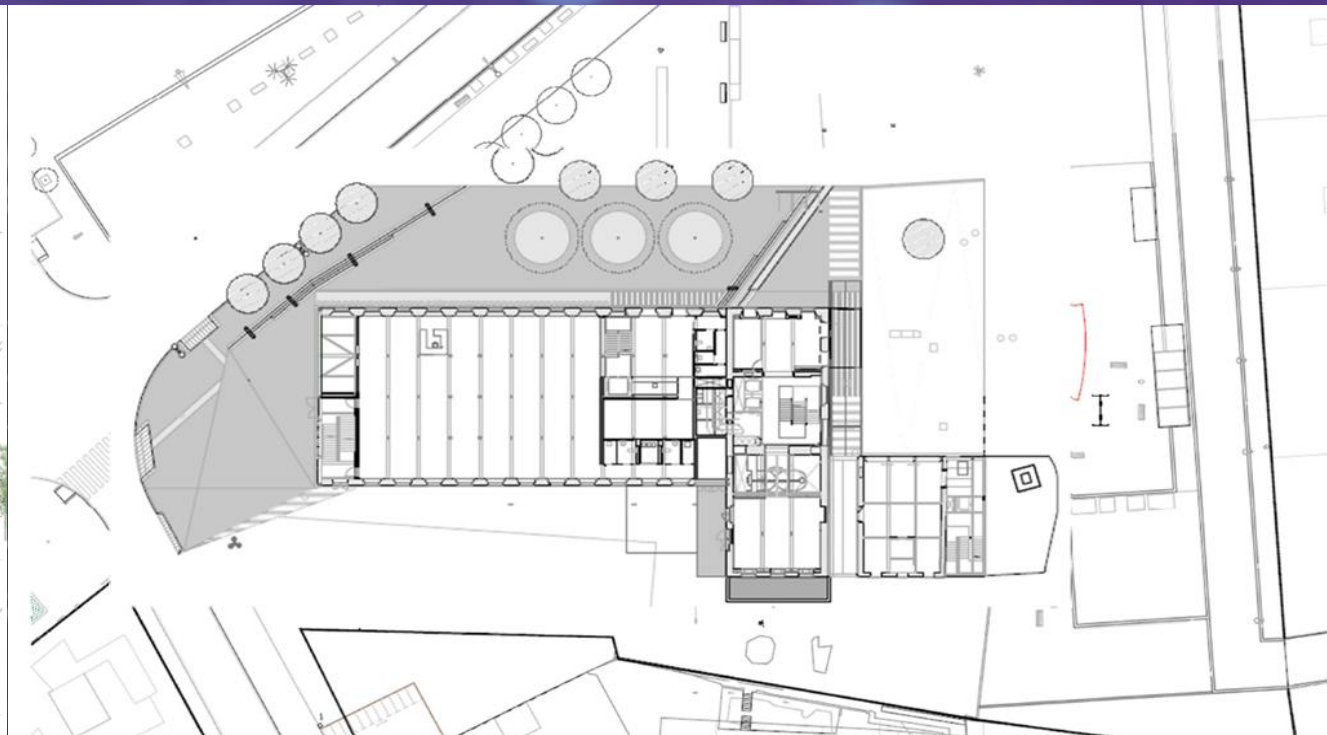
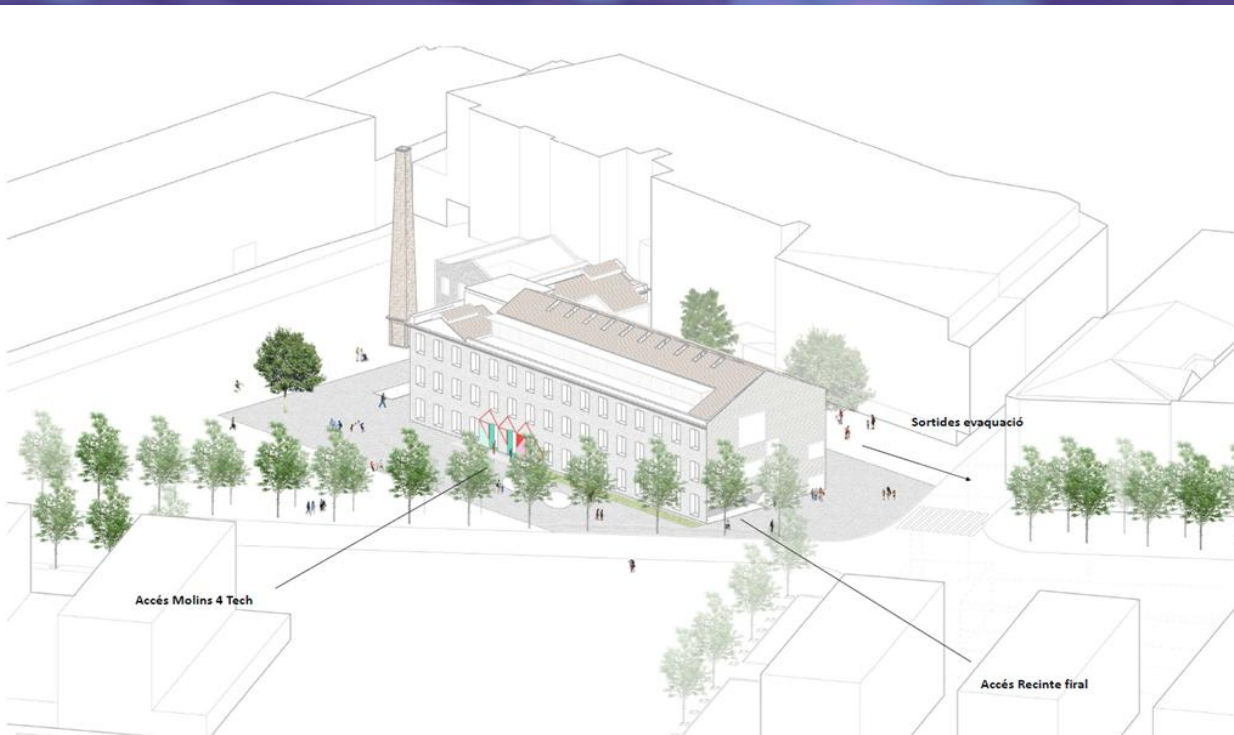
- **665** m²

- **TRANSFORMACIÓ DIGITAL**

- **D'EMPRESSES I COMUNITAT EDUCATIVA**

- **CAPACITACIÓ DIGITAL CIUTADANA**

- **REFERENT AL BAIX LLOBREGAT**



**COM ÉS
L'ESPAI?**



PÚBLIC OBJECTIU

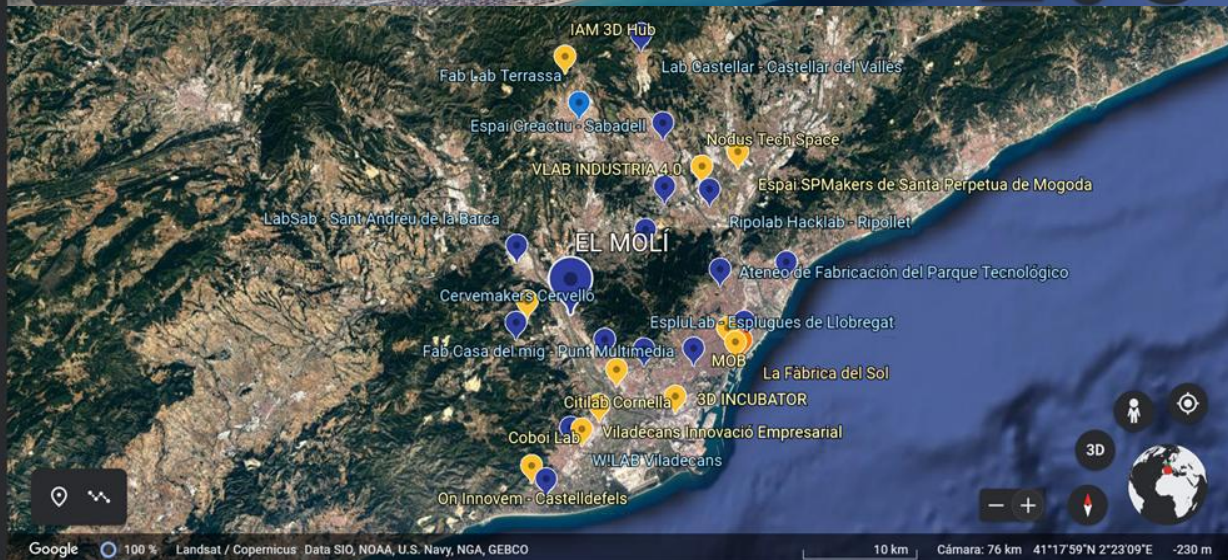
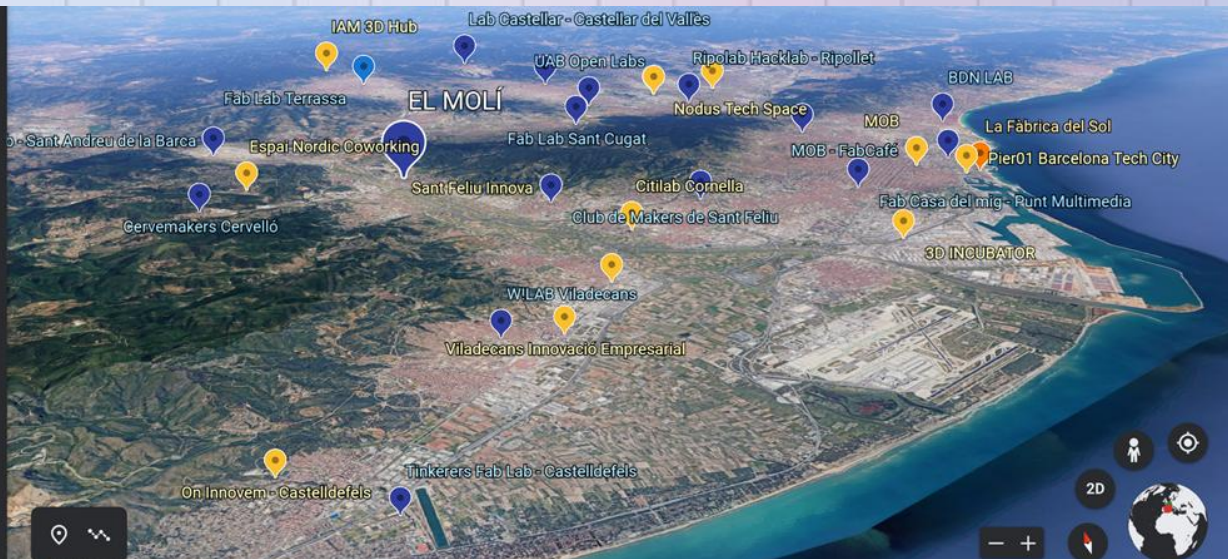


- **EMPRESSES**
- **EMPRENEDORS**
- **CENTRES DOCENTS**
- **CIUTADANIA i ENTITATS**

LOCALITZACIÓ



ANÀLISI PREVI D'ESTAT DE L'ART. ESPAIS MAKER AL TERRITORI.



NODUS TECH SPACE	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	UAB OPEN LABS	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO			
OPENINDUSTRY4.0 (Virtual)	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	RIPOLAB HACKLAB	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO		
VLAB INDUSTRIA 4.0	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	CITILAB CORNELLA	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	
FAB LAB TERRASSA	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	CERVELMAKERS CERVELLO	TALLER ANALÓGICO	FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	
IAM 3D HUB	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	SANT FELIU INNOVA	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO		
FAB LAB SANT CUGAT	TALLER ANALÓGICO	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	CLUB DE MAKERS DE SANT FELIU	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	
ESPAI MAKERS DE SANTA PERPETUA DE MOGODA	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	WILAB VILADECANS	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO
ESPAI CREATIU SABADELL	FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	COBOIL LAB	IMPACTO SOCIAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO		
LAB CASTELLAR	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	TINKERERS FAB LAB CASTELLDEFELS	TALLER ANALÓGICO	FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO
			ON INNOVEM	Activa	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO		
ESPLULAB	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	ATENEO DE FABRICACIÓN DEL PARQUE TECNOLÓGICO	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO			
MAKERS MOLINS DE REI 3D - COLECTIVO (Virtual)	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	PIERO1 BARCELONA TECH CITY	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO				
ESPAI NORDIC COWORKING	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	3D INCUBATOR	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO				
LABSAB	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	FABCAFE	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL			
GARAGELAB (Virtual - Itinerant)	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	MOB BARCELONA	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO			
VILADECANS INNOVACIÓ EMPRESARIAL	FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	HACKERSPACE BARCELONA (Diverses ubicacions)	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL			
FAB LAB BCN	TALLER ANALÓGICO	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	LA FÀBRICA DEL SOL	TALLER ANALÓGICO	FABRICACIÓ DIGITAL	IMPACTO SOCIAL	
FAB CASA DEL MIG - PUNT MULTIMEDIA	TALLER ANALÓGICO	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL	BDN LAB	TALLER ANALÓGICO	ESPAI DE FABRICACIÓ DIGITAL		

SESSIONS PARTICIPATIVES



1-2-3

PRINCIPALS INSIGHTS

OBTINGUTS PRIMERA SESSIÓ

NECESSITATS TECNOLÒGIQUES

-**Robòtica**, Impressores 3D i Eines de Realitat Virtual.

- Centres Formatius: Experimentar amb eines com cambres de filmació, càmeres adaptables a microscopis i lupes binoculars i Ordinadors amb programes de Disseny.

-Empreses: **Big Data**, **l'IoT** i la **Intel·ligència Artificial**. **Business Intelligence** per optimitzar el procés de presa de decisions de les empreses.

FORTALESES		En quin aspecte ho estem fent bé a Molins?	
Disponibilitat d'un espai adequat en el territori.	Els sectors de serveis (77%) i indústria (33%) són els que mouen la ciutat de Molins de Rei.	Interès de les empreses en la Indústria 4.0 i la digitalització (A Catalunya s'han identificat 1.111 empreses que ofereixen productes i serveis en la Indústria 4.0).	Prestació de servei als municipis del voltant (Papiol, Pallejà, Corbera de Llobregat, La Palma de Cervelló, Cervelló, Vallirana, Torrelles de Llobregat).
L'índex d'Especialització de Molins de Rei (índex alt): Indústries extractives, Indústria manufacturera, Comerç a l'engròs i al detall, reparació de vehicles de motor i motocicletes, Transport i emmagatzematge, Activitats financeres i d'assegurances, Activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment, Construcció.	Convénies de col·laboració amb ajuntaments del voltant (Cervelló, La Palma de Cervelló, El Papiol, Vallirana i Corbera de Llobregat).	Disposició de l'Ajuntament de Molins de Rei de Convénies de col·laboració (Càmbra de Comerç, Unió de Polígons Industrials de Catalunya (UPIK), Universitat Politècnica de Catalunya(UPC), etc...)	
	"Se abren espacios como este a nivel participativo digital para construir colaborativamente el futuro del contexto."	"Iniciativa pública alineada amb la visió de país"	"A Molins hi ha 3 Punt TIC, espais d'alfabetització digital"
OPORTUNITATS		Quins aspectes a nivell de territori ens poden beneficiar?	
El 47% de la població representa la població ACTIVA (12.218). El 9,5% de la població està a l'atur (Molins de Rei 2020).	Existència d'Espais Makers al voltant (Comarca Baix Llobregat) que ofereixen serveis semblants.	-Públic objectiu diversificat (Alumnes, professors, familiars i empreses).	Les empreses que es dediquen a la IA i IoT tenen facturacions elevades. CAT.
Existeix un gap important entre l'oferta i la demanda tant en la Formació Professional (FP) com en la universitària (Catalunya).	Creixement de la demanda d'especialistes en les tecnologies de la Indústria 4.0.	Existeix un elevat nombre d'empreses que es dediquen a la Ciberseguretat (Catalunya).	Interès de les empreses i centres docents de Molins de Rei en les tecnologies de la Indústria 4.0.
Interès de la ciutadania catalana en la digitalització (disseny i personalització, prototipatge o la fabricació i el muntatge, el manteniment o el màrqueting).	"Existència de suport a la digitalització de les empreses des de l'administració (Cupons Acció) - Podria ser una oportunitat"	"Incorporar la fabricació digital en l'àmbit escolar: suport a l'activitat pedagògica"	"Aprofitar la participació en el Hub B30: aliances i col·laboracions amb altres projectes similars (Rubi...) i l'aportació de la UAB"
		"Reformes i actualitzacions educatives"	"Reorientació professional de persones a l'atur o en procés de recerca de feina cap al sector TIC"
		"Molta iniciativa empresarial per créixer en nous àmbits"	"Ajudes Next Generation per a la digitalització i reindustrialització"
DEBILITATS		Quins aspectes hem de millorar a Molins de Rei?	
Els sectors que mouen la ciutat presenten una taxa d'atur elevada. - El sector serveis presenta la taxa d'atur més elevada (73,7%) - El sector de la indústria, presenta un 15% d'atur.		Manca de personal amb la formació adequada per donar resposta a la Indústria 4.0. (Catalunya).	
"Visió del ciutadà?-El projecte neix com a resposta a un repte social?"			
AMENACES		Quins aspectes a nivell de territori ens poden perjudicar?	
S'ha reduït la oferta i la demanda dels cicles formatius que tenen una relació més directa amb la Indústria 4.0 (l'electricitat, l'electrònica, la fabricació mecànica i la instal·lació i manteniment). A Catalunya		"En el caso de formaciones de reciclaje para trabajadores en activo - liberación de la jornada"	
		"Estabilidad financiera que soporte la actividad del espacio."	

★ Els comentaris dels participants no estan verificats per els Participants durant la sessió.

VISIÓ DE FUTUR DE L'ESPAI

EMPRESSES	CENTRES DOCENTS	AJUNTAMENT	GENERALITAT
Eines	Tipus d'Espais	Activitats	Modelos de Governança i Funcionament
<ul style="list-style-type: none"> Impressores 3D Ulleres de Realitat Virtual Robòtica Cambres de Filmació Càmeres adaptables a microscopis i lupes binoculars Ordinadors amb programes de Disseny Gràfic i Impressió 3D 	<ul style="list-style-type: none"> Smart Classroom Sala Audiovisual Espacio Oscuro Proyectos STEAM Sala maker Espacio de Divulgación Realidad Aumentada y Virtual Espacio de automatización y Robótica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cursos, tallers i activitats per a alumnes. Projectes. Espais d'aprenentatge. Formació i xerrades per al professorat. Extraescolars i casals d'estiu. Cooperació. 	<ul style="list-style-type: none"> Creació de comunitat de quàdruple hèlix Metodologies de dinamització i coworking Creació d'agendes compartides
<ul style="list-style-type: none"> Fabricació additiva (Ex: Impressores 3D). Simulació (Realitat virtual, Scaneo 3D). Robòtica. 	<ul style="list-style-type: none"> Espais híbrids de formació i dinamització (presència físic i virtual) 	<ul style="list-style-type: none"> Formació Networking Col·laboración empresarial Borsa de treball 	
<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia per: <ul style="list-style-type: none"> Big Data (Informació digital a gran escala) IA (ML, DL, RL) per IA.0 IoT (Internet de les coses - connectivitat) Eines de BI per a la representació de la informació 	<ul style="list-style-type: none"> Projectes de cooperació entre diferents etapes educatives espai per projectes d'FP 	<ul style="list-style-type: none"> Reskilling i reorientació professional 	

ESPAIS que necessiten els centres docents:

- “Smart Classrooms”
- Sala Audiovisual i Espai Fosc
 - Projectes STEAM
 - Sala maker
 - Espai de Divulgació
- Espai de Realitat Augmentada i Virtual
 - Espai d'automatització i Robòtica
- Espais per projectes de cooperació i projectes de formació professional.



ACTIVITATS:



-Pels **Centres docents** és important poder accedir a cursos, tallers per a alumnes, projectes, formacions i xerrades per al professorat, extraescolars i casals d'estiu, espais de Cooperació, entre d'altres.

-Per a les **Empreses**, poder accedir a formació especialitzada, a participar en un Networking o col·laborar amb empreses i poder beneficiar-se d'una borsa de treball, els ajudaria a optimitzar els seus recursos i adaptar-se al procés de la transformació digital.

-**Generalitat**: creació d'un espai híbrid de formació i dinamització que pugui oferir activitats de recapacitació i reorientació professional.

PRINCIPALS INSIGHTS OBTINGUTS 2A SESSIÓ

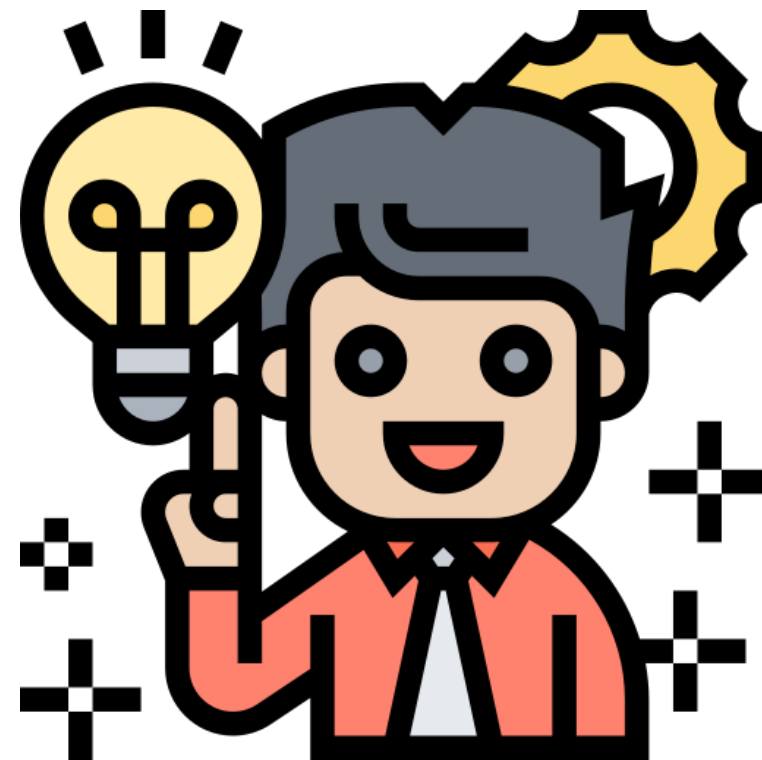


PRINCIPALS INSIGHTS OBTINGUTS 2A SESSIÓ

USUARIS-TIPUS. VISIÓ DELS COL·LECTIUS.

EMPRENEDORS

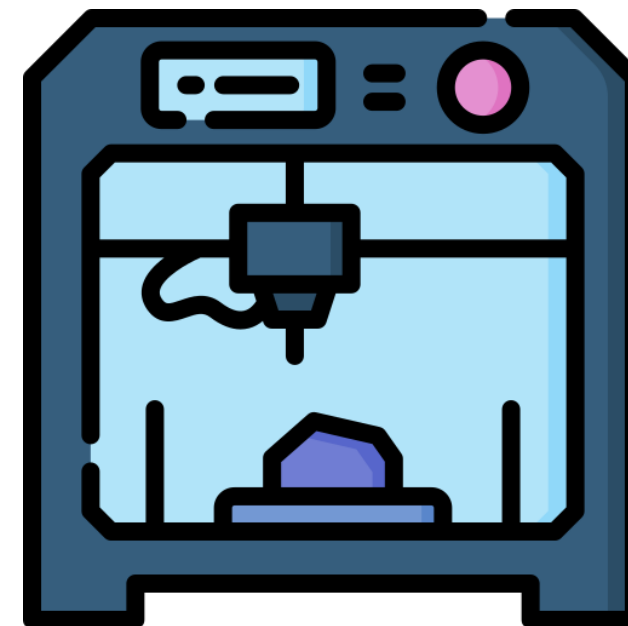
- Espai pedagògic per a **formar el talent del futur**, recapacitar i per a la formació d'empreses.
- Espai per **sensibilitzar als emprenedors en l'aprofitament de les tecnologies**.
- Possibilitat d'accés a recursos de l'espai**: lloguer de materials (Arduino, STEAM, Robòtica...), ús d'espais per a reunions.
- Espai dinamitzador d'intercanvi de coneixement i per potenciar el networking.



PRINCIPALS INSIGHTS OBTINGUTS 2A SESSIÓ *(Presencial)*

USUARIS-TIPUS. VISIÓ DELS COL·LECTIUS. **EXPERTS MAKERS**

- Generació d'una **comunitat i hub de coneixement**.
- Lloc per a la **formació i capacitació digital**.
- Lloc per **apropar les tecnologies de la Indústria 4.0. a la societat**.
- Lloc clau per fer “tests inicials” de la tecnologia sense risc**, com a finestra per ajudar a les empreses amb l'adopció de tecnologies 4.0.
- Lloc d'aterratge per startups com a pol de coneixement**, i oferir suport, acompanyament en el desenvolupament de projectes i la seva acceleració.



PRINCIPALS INSIGHTS OBTINGUTS 2A SESSIÓ

USUARIS-TIPUS. VISIÓ DELS COL·LECTIUS. **EMPRESSES**

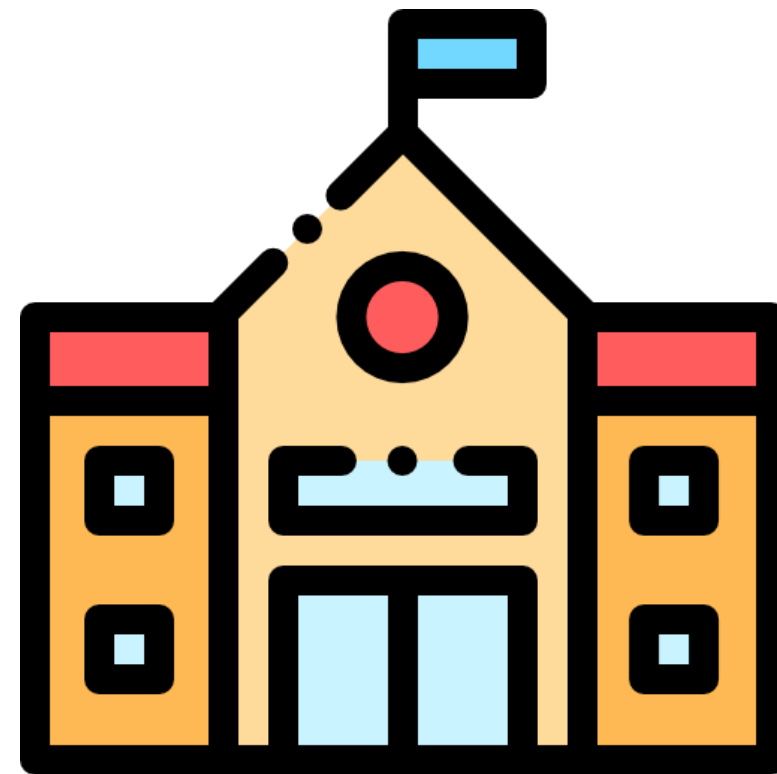
- Lloc de referència supralocal de coneixement i transferència tecnològica.
- Espai col·laboratiu empresarial 4.0 - desenvolupaments i reptes conjunts, acords estratègics empresarials i activitats de networking.
- Servei d'assessoria - recolzament i orientació tècnica amb tecnologies 4.0.).
- Espai de formació contínua empresarial i de gestió de talent -captació i retenció.
- Finestra de connexió amb altres actors - centres educatius, FP i universitats.
- Espai d'experimentació i prototipatge - ajuda en desenvolupament de nous projectes.



PRINCIPALS INSIGHTS OBTINGUTS 2A SESSIÓ

USUARIS-TIPUS. VISIÓ DELS COL·LECTIUS. **CENTRES EDUCATIUS**

- Espai per **apropar la tecnologia a tots els grups d'edat**, des de la infància.
- Lloc per **fomentar vocacions tecnològiques i professions emergents**.
- Lloc de suport per als centres educatius a nivell de formació (alumnes i professors), amb **tecnologies de préstec**, poder realitzar treballs audiovisuals, de robòtica, fabricació digital i un lloc per desenvolupar treballs de recerca.



ESPECIALITZACIÓ TECNOLÒGICA



BIG DATA/IA*



ROBÒTICA*

*Aquests dos espais són vius i s'aniran adaptant a les necessitats dels públics objectius

TIPUS D'ESPAIS

1. ESPAI POLIVALENT

Espai plataforma/comunitat.

Punt de trobada i generació de comunitat, de col·laboració empresarial, dinamitzador de projectes i punt de referència de Transferència de coneixement en tecnologies 4.0.



2. ESPAI FORMATIU/ COMPARTIMENTABLE

Espai didàctic i de formació i capacitació des d'un punt de vista integral.



3. LABORATORI DE FABRICACIÓ

Finestra d'accés a la indústria 4.0 i a la fabricació digital.
Espai de coneixement i d'enllaç: lloc per testejar noves tecnologies de manera controlada i experimentar (Xarxa Open Labs).



Espai Polivalent



**Espai
recepció**



Espai Formatiu / Compartimentable



Laboratori de Fabricació



1. ESPAI POLIVALENT



Espai plataforma/comunitat

INCUBADORA:

Captació de talent i coneixement.

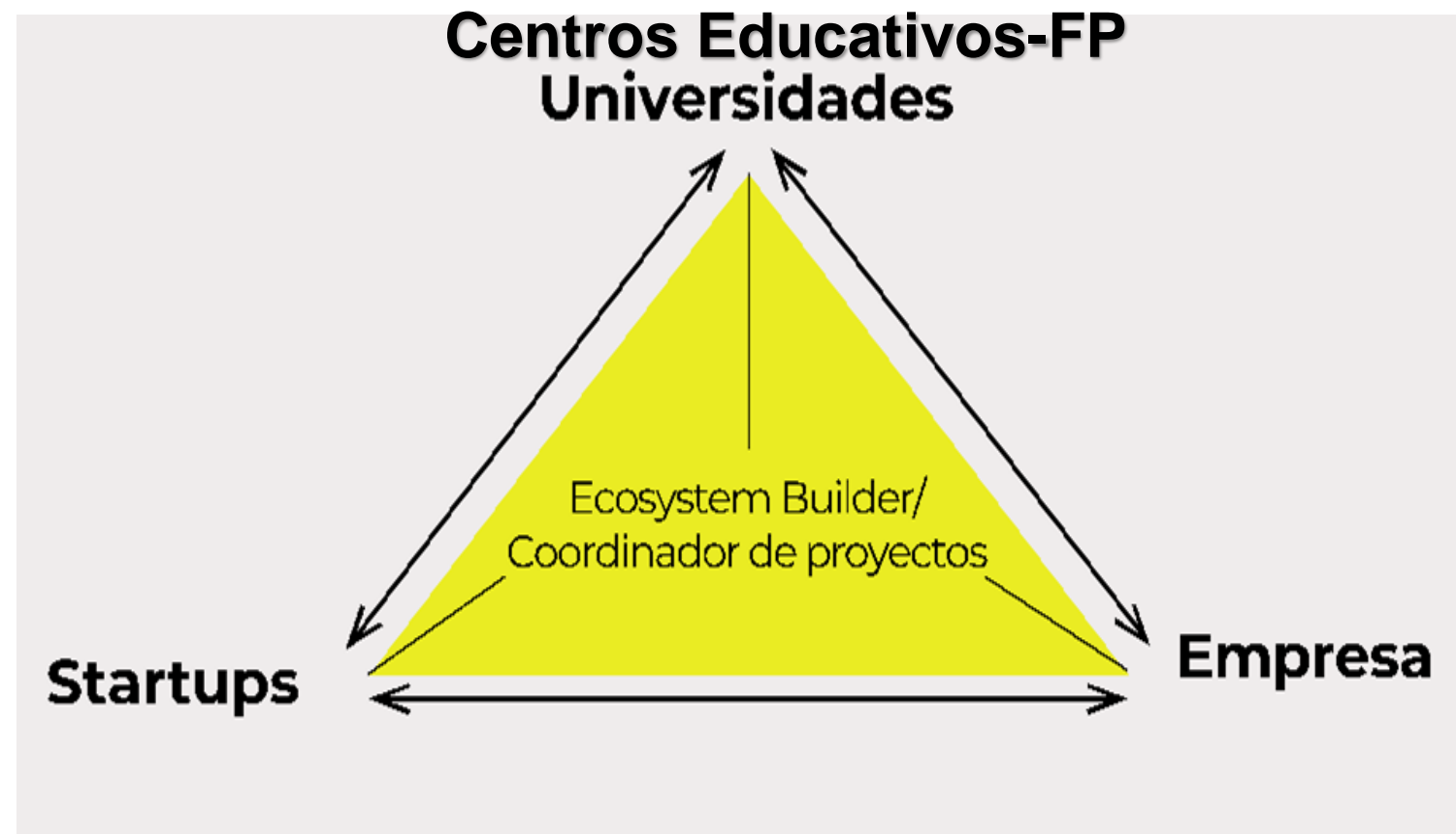
Vehiculador de projectes de les tecnologies estratègiques pel centre.

Transferència de coneixement a empreses.

STARTUPS: Actor clau

Sinergies amb empreses, FP i universitats.

CREACIÓ ECOSISTEMA



1. ESPAI POLIVALENT



L'Espai de aterratge i transferència de coneixement tecnològic proporciona eines, suport i espais pel desenvolupament de projectes 4.0:

- Llocs de treball.
- Experts i assessoria.
- Accés a coneixement.
- Acompanyament al desenvolupament.
- Possibilitat de prototipatge.
- Finestra de comunicació i difusió.

Dues sub-àrees.

-Una part fixa per acollir startups

-Una part flexible amb zones de reunió informals, llocs de treball temporals o zones d'ideació i treball en equip, al voltant d'un element office "relacional".

Espai amb projectes estables i de referencia per a potenciar la col·laboració empresarial i l'intercanvi de coneixement.



Reunions informals + office



Àrea ideació



Zona difusió i presentacions



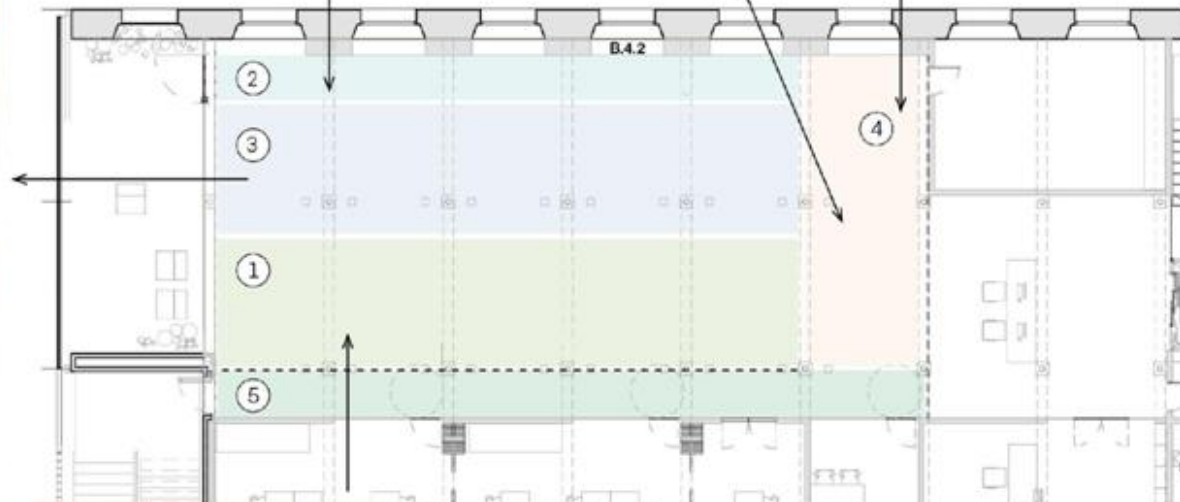
Treball en grup



Àrea privacitat, concentració



Àrea treball puntual/temporal



Àrea treball Startups

1. Àrea treball permanent (Startups)
2. Àrea treball temporal (empreses)
3. Àrea col·laborativa (flexible)
 - A/ Reunions informals + office
 - B/ Treball en grup
 - C/ Zones concentració i privacitat
4. Espai ideació + difusió expandible
5. Circulació

2. ESPAI FORMATIU/COMPARTIMENTABLE



Per a tots els actors de la societat:

Professorat, centres de primària/secundària/Formació Professional/ciutadania i empreses.

La formació atraurà a l'espai empreses i futurs treballadors.

Usos:

- Lloc de referència per a la formació contínua en tecnologies 4.0.

1. Per al públic jove, centres educatius i ciutadania. Promoció de vocacions tecnològiques.
2. Capacitació empresarial. **Impulsar la transferència de coneixement** en àrees especialitzades perquè siguin punteres en aquestes tecnologies.

- Punt de connexió entre el talent jove i les empreses.

Finestra al món laboral. Plataforma de cerca de professionals i generació de borsa de treball.

- Ús de sales de diferents grandàries per activitats i reunions de diferents formats:

Presentacions de producte, jornades sectorials 4.0, activitats de reclutament o de networking, activitats dels centres educatius, espai per conferències, tallers i trobades, reptes...

2. ESPAI FORMATIU/COMPARTIMENTABLE



El tipus de formació i la seva flexibilitat en l'espai/temps (Magistral, *Workshops*, Online/híbrid) determina la tipologia de mobiliari i equipaments necessaris: Pissarres mòbils; Taules mòbils; cadires apilables i àgils; punts de connexió de llum flexibles; ús de portàtils (i carretons de càrrega i emmagatzematge); Pissarres digitals (*smart classroom*); Taules per treball en equip.

Sent la formació per a totes les edats, s'ha de tenir en compte el mobiliari per les franges d'edat més petites.



3. LABORATORI DE FABRICACIÓ



Finestra d'accés a la indústria 4.0 i la fabricació digital.

Espai d'ajut per crear els **coneixements** base en **fabricació digital i tecnologies 4.0**.

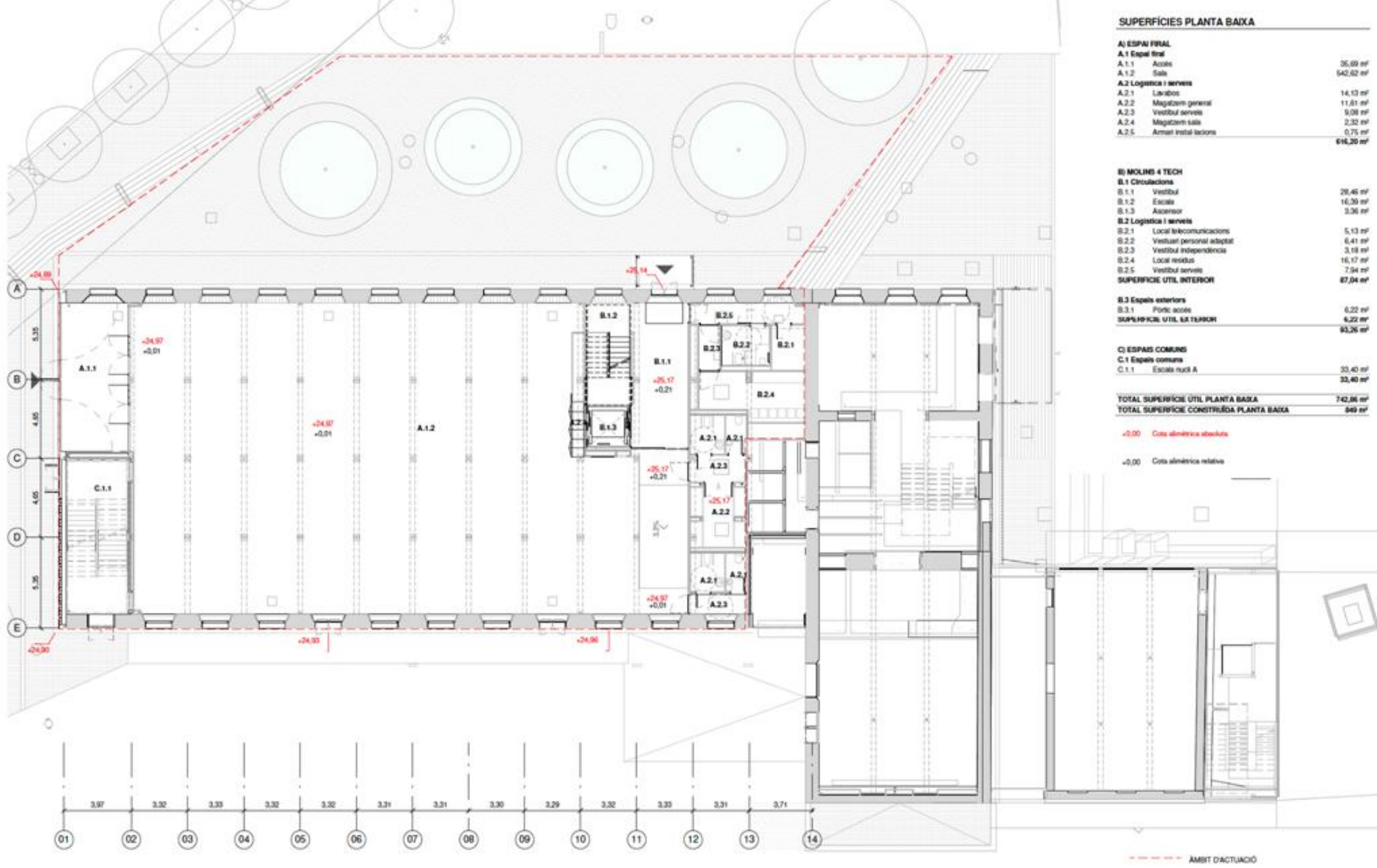
Testeig de noves tecnologies de manera controlada i experimental.

Generació de sinergies amb la xarxa d'espais makers i tecnològics: saber què ofereix cada un per poder assessorar a la ciutadania, centres educatius i empreses.

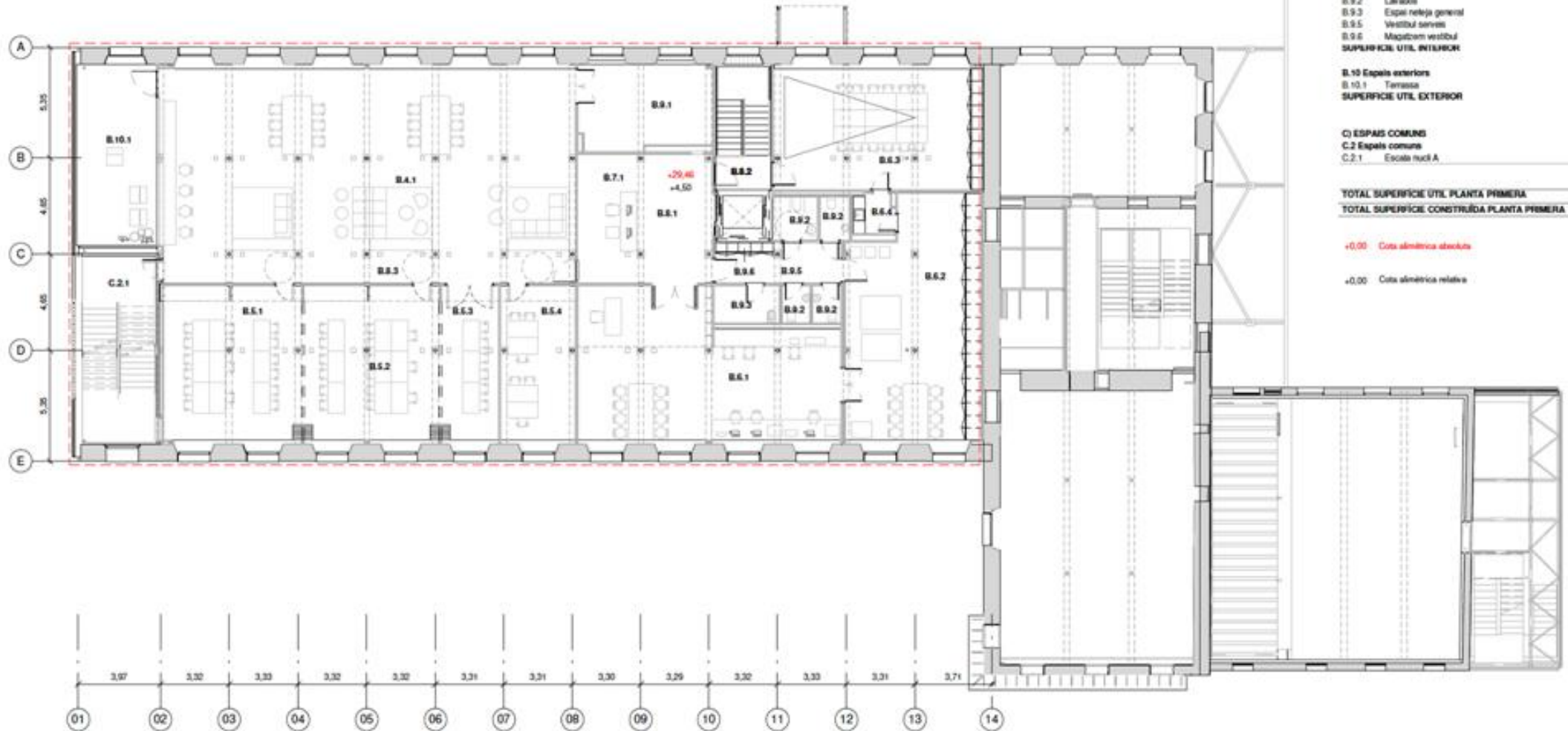
Pont entre l'espai formatiu per a l'ensenyament de caràcter més pràctic, i **l'espai de suport pel desenvolupament de projectes** (prototipatge i testeig).



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



SUPERFÍCIES PLANTA PRIMERA

B) MOLINS 4 TECH		
B.4 Sala polivalent		
B.4.1 Espai creatiu - coworking		177,02 m ²
B.5 Espai compartimentable		
B.5.1 Espai 1		49,53 m ²
B.5.2 Espai 2		48,48 m ²
B.5.3 Espai 3		20,74 m ²
B.5.4 Espai 4		26,78 m ²
B.6 Espai makers		
B.6.1 Fablab		81,41 m ²
B.6.2 Sala bruta		72,58 m ²
B.6.3 Aula multimèdia		58,84 m ²
B.6.4 Zona aigua		3,78 m ²
B.7 Creatiu		
B.7.1 Espai de treball		13,58 m ²
B.8 Circulacions		
B.8.1 Vestíbul		27,56 m ²
B.8.2 Escala		11,83 m ²
B.8.3 Passadís		31,06 m ²
B.9 Logística i serveis		
B.9.1 Magatzem general		26,03 m ²
B.9.2 Lavabos		12,04 m ²
B.9.3 Espai neteja general		5,58 m ²
B.9.5 Vestíbul serveis		10,28 m ²
B.9.6 Magatzem vestíbul		1,01 m ²
SUPERFÍCIE UTIL. INTERIOR		618,26 m²
B.10 Espais exteriors		
B.10.1 Terrassa		32,81 m ²
SUPERFÍCIE UTIL. EXTERIOR		32,81 m²
TOTAL SUPERFÍCIE UTIL. PLANTA PRIMERA		744,47 m²
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA PLANTA PRIMERA		889 m²

C) ESPAIS COMUNS		
C.2 Espais comuns		
C.2.1 Escala nucli A		33,40 m ²
		33,40 m ²

TOTAL SUPERFÍCIE UTIL. PLANTA PRIMERA	744,47 m²
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA PLANTA PRIMERA	889 m²

+0,00 Cota alimètrica absoluta

+0,00 Cota alimètrica relativa

--- AMBIT D'ACTUACIÓ

Espai Polivalent



**Espai
recepció**



Espai Formatiu / Compartimentable



Laboratori de Fabricació





Ajuntament de Molins de Rei

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

CSIC
IRTA
URB



Parc de Recerca
UAB

**EI
NA**

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

MOLTES GRÀCIES!