



**MEMÒRIA
PLA D'ACCIÓ
2017**

CITILAB-Cornellà
FUNDACIÓ PEL FOMENT DE
LA SOCIETAT DEL CONEIXEMENT



Índex

A. CITILAB	4
A.1. Visió	4
A.2. Missió	4
A.3. Patronat	4
A.4. Aliances	4
A.5. Xarxes Internacionals	4
A.6. l'Espai	5
A.7. Equip Humà	5
A.8. Dades econòmiques	5
A.9. Dades d'Activitats	5
A.10. Citilabers	6
A.11. Reconeixements	6
A.12. Estratègies d'Innovació	6
1. Fomentar cultura i xarxes d'innovació social i tecnològica	7
1.1. EL COL·LABORATORI	7
1.1.a. Identificar, conèixer i establir relacions amb els agents d'innovació social i tecnològica a l'Àrea Metropolitana.	7
1.1.b. Mantenir i dinamitzar la comunitat existent des del punt de partida resultant del laboratori territorial iniciat al territori.	8
1.1.c. Explorar noves aliances i desenvolupar les xarxes de col·laboració existents com poden ser la XISC (Xarxa d'Innovació social i col·laboració del Baix Llobregat)	10
1.1.d. Altres	12
1.2. Divercities	19
2. Aprendre a Innovar	20
2.1. EDULAB (Living Lab a l'escola)	20
2.1.a Dissenyar un model inicial de desenvolupament d'un laboratori obert a l'escola.	20
2.1.b Sistematitzar continguts i generar eines per a desenvolupar el laboratori obert.	22
2.1.c Formar a 1 grup d'interès que desenvolupin el laboratori obert a la escola de forma indirecta.	23
2.1.d. Altres	25
2.2. Inicia't	27
2.2.1. Grups d'Adaptació	27
2.2.2. Grups d'Aprenentatge	28
2.3. Edutec	29
2.3.1. Programació Orientada a Objectes: Scratch	30
2.3.2. Robòtica: Scratch for Arduino "S4A"	31
2.3.3. Programació d'aplicacions mòbils: AppInventor	32
2.3.4. TecnoCampus	33



2.3.5. Tecnoatenció	35
2.3.6. Formació de Formadors: Dibatec	37
2.3.7. Suport a la comunitat, al desenvolupament de continguts i d'eines	39
2.4. Clubs	40
2.4.1. Nous Artesans	40
2.4.2. Club de Programació	41
2.4.3. Club de Media	41
2.4.4. Club de Makers	42
2.5. SeniorLab	43
3. Co-crear i emprendre en col·laboració i amb sostenibilitat	45
3.1. LABORLAB	45
3.1.a. Programes i formacions amb emprenedors	45
3.1.b. Projectes d'Smart City	55
3.1.c. CETIC-Labworking	56
4. Reflexionar, debatre, divulgar i orientar	67
4.1. THINKLAB	67
4.1.a. Desenvolupar jornades i esdeveniments de divulgació i d'intercanvi de coneixement.	67
4.1.a.1. Jornada de Programació i Robòtica educatives	68
4.1.a.2 10è Aniversari Citilab	69
4.1.a.3 Setmana de la Co-innovació	70
4.1.b. Donar suport a les accions de la comunitat que tinguin una clara orientació a la innovació, la cooperació, l'associacionisme o el voluntariat en temes que puguin ser d'interès general.	71
4.1.c. Crear i produir nous continguts audiovisuals que puguin servir per a la difusió, promoció, creació i transferència de coneixement en els àmbits de la participació, l'educació i les noves professions, o bé per dinamitzar les comunitats i les xarxes socials existents.	72
4.1.d. Treballar amb als agents, fruit de les aliances, per a generar nou coneixement compartit.	74
4.2. Impactes de Comunicació	77
4.2.a. Web Citilab	77
4.2.b. Impactes de premsa Newsletter	80 83
4.2.c. Xarxes socials	84
4.2.d. Campanyes específiques	84
5. Altres: Innovació Oberta	86



A. CITILAB

A.1. Visió

Citilab, motor i referent d'una nova Societat del Coneixement inclusiva i cohesionada, fomenta la innovació tecnològica i social; crea valor, coneixement i noves oportunitats en xarxa.

A.2. Missió

- Foment de la nova Societat del Coneixement, divulgant les noves tecnologies, i les noves relacions entre art, ciència i noves tecnologies.
- Apropar al gran públic a les últimes innovacions tecnològiques d'Internet en totes les seves manifestacions.
- Mantenir la cohesió social dintre de la nova cultura digital, facilitant l'accés democràtic a la informació i fomentant la utilització de les noves tecnologies.
- Promoure i desenvolupar tot tipus d'activitats formatives.

A.3. Patronat

Actualment configuren el Patronat: Ajuntament de Cornellà, Generalitat de Catalunya, Diputació de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Siemens, Fundació per a la Recerca i la Innovació. També les persones físiques Sr. Antonio Morales, Sr. Lluís Bayo i Sra. A. Belén Morejón.

A.4. Aliances

Citilab manté aliances amb Àrea Metropolitana de Barcelona, Consell Comarcal del Baix Llobregat, agència d'innovació Innobaix i Fundació Viladecans, entre d'altres.

A.5. Xarxes Internacionals

Citilab forma part de la xarxa europea de Living Labs (**eNoLL**) i col·labora puntualment amb el Instituto Europeo del Mediterráneo (**ieMED**). També ha col·laborat puntualment amb la Red Iberoamericana de Laboratorios Ciudadanos.



A.6. l'Espai

Citilab facilita 4.500m² d'espais d'intercanvi, divulgació i transferència de coneixement, a iniciativa de Citilab i també en col·laboració amb altres institucions que configuren les diferents comunitats d'innovació. Citilab es consolida com un espai de talent, de xarxes de col·laboració i de projectes d'innovació pel desenvolupament social i econòmic. Citilab, dedica més de 1.500 m², al suport d'empreses d'innovació social i tecnològica.

A.7. Equip Humà

L'any 2017 Citilab l'equip ha estat d'unes 16 persones i 8 persones de pràctiques. La capacitat del personal laboral ha estat al voltant de 30.000 hores, sense comptar els contractes de pràctiques.

A.8. Dades econòmiques

La liquidació del pressupost operatiu ha estat d'**1'3 milions d'euros** aprox., sense amortitzacions ni subvencions traspassades d'altres exercicis.

A.9. Dades d'Activitats

El número total d'usos enregistrats ha estat **61.330 usos**, representa un increment del 26,36% respecte a les dades de l'any anterior. Increment provocat per un les aules d'estudi i un major impacte en els esdeveniments programats. D'aquests usos:

14.585 usos són d'esdeveniments (23,78%) i 46.745 usos (76'22%) per activitats pròpies del Citilab, dels quals:

40,37% són usos de ciutadans, 24.761 usos.

20,71% usuaris d'activitats, és a dir 12.704 usos.
59,90% 7.609 de Cornellà de Llobregat,
40,10% 5.095 de municipis de l'àmbit AMB .

19,66% usuaris d'aules d'estudi, és a dir 12.057 usos.
56,39% 6.799 de Cornellà de Llobregat,
43,61% 5.258 municipis de l'àmbit AMB.

35,85% usos d'Emprenedors i d'Empreses 21.984 usos.
10,75% 2.363 de Cornellà de Llobregat. (origen de residència dels treballadors)
89,25% 19.621 d'altres Municipis d'AMB. (origen de residència dels treballadors)

Les empreses domiciliades a Cornellà són el 60% i a d'altres Municipis el 40%

En total **881 usuaris han assistit a tallers de formació:**

83,12% de Cornellà
16,88% d'altres Municipis de l'àmbit AMB.



A.10. Citilabers

L'any 2017 **el número de nous socis inscrits ha estat de 1.060**, quatre punts més que el creixement anterior, degut a l'obertura de les aules d'estudi. S'ha augmentat el número de socis totals en un **+12,20%** respecte l'any anterior. S'arriba a la xifra total de **9.748 Citilabers**. El 55% son homes i el 45% son dones.

A.11. Reconeixements

Citilab ha augmentat el seu reconeixement en l'entorn més proper a través del projecte Col·laboratori.

A.12. Estratègies d'Innovació

La nova estratègia de la Unió Europea 2014-2020 reconeix el nou model d'innovació que promou Citilab i que posa a la ciutadania en el centre del procés d'innovació.

Citilab participa en l'estratègia d'especialització que impulsa un creixement intel·ligent, sostenible e integrador, mitjançant la millora de l'entorn d'innovació.

Els principis d'acció, objectius estratègics i programes son:

	Principis	Objectius Estratègics	Programa
1	Fomentar cultura d'innovació i xarxes d'innovació social i tecnològica.	Comunitats d'innovació social i tecnològica	Col·laboratori
2	Aprendre a innovar per projecte.	Ciutadans amb competències d'innovació	EduLab
3	Emprendre en col·laboració i sostenibilitat.	Projectes d'innovació social i tecnològica oberta. Noves professions .	Laborlab
4	Generar valor y coneixement	Valor en forma de nous models, mètodes, productes/serveis i coneixement.	Thinklab



PROJECTES D'INNOVACIÓ

1. Fomentar cultura i xarxes d'innovació social i tecnològica

1.1. EL COL·LABORATORI

Objectius

El col·laboratori és una iniciativa que ens permet conèixer els agents d'innovació i les seves motivacions, desenvolupar grups d'interès i comunitats. Ens permet experimentar nous model de participació, d'organització i de governança que fomentin la co-responsabilitat dels agents entorn una nova cultura d'innovació.

Beneficiaris

Ciudadans, grups d'interès i comunitats.

Resum executiu

1.1.a. Identificar, conèixer i establir relacions amb els agents d'innovació social i tecnològica a l'Àrea Metropolitana.

S'ha treballat a tres nivells: citilabers, base de dades "ÀreaLab" i la jornada d'agents creatius de l'Àrea Metropolitana.

Nova BBDD dels Citilabers

El col·laboratori ha liderat una tasca de coordinació per tal de resoldre un problema estructural del CitiLab respecte a la necessitat de poder controlar l'accés i usos al centre i, alhora, poder conèixer als usuaris i segmentar-los segons les necessitats de comunicació i convocatòries a les activitats promogudes pel centre.

Per fer-ho, ha calgut la participació de totes les àrees per tal d'aconseguir recollir els requeriments d'aquestes i consensuar la seva forma i funcions.

Com a punt de partida es va decidir no forçar les inscripcions en línia al programa de gestió d'usos abans de definir i acordar el procés conjuntament amb l'equip. Es va cercar la manera d'incorporar els nous usuaris a aquesta base de dades única d'una manera consistent i consensuada, es van recollir les bases de dades disperses, i es va definir una nova estructura pactada del qüestionari i de la base de dades.

D'altra banda ha calgut fer un bolcat i integració de la base de dades del sistema de



control d'usos que compta amb 9.748 usuaris.

Nova BBDD de l'ÀreaLab

S'ha dut a terme un treball de recollida de requeriments de la comunitat de l'ÀreaLab a partir de la taula de mapes del 30 de novembre (30N) de 2016, que s'han recollit en un document on s'han incorporat una recerca de bones pràctiques en l'estructuració de les dades del nou model del CitiLab.

Respecte a les bases de dades, s'han actualitzat el conjunt de dades (data sets) de projectes europeus (CORDIS) i s'han incorporat els agents del laboratori ÀreaLab 2016.

S'ha desenvolupat un nou model de dades i visor que ha estat implementat al nou portal del ÀreaLab.

D'altra banda, s'han refinat el model de dades amb què poder cercar al directori, tot tenint en compte que ha de permetre identificar les parts interessades o participants i els seus projectes.

Agents del sector creatiu metropolitans

A partir dels 7 àmbits definits: polítiques, artistes i espai públic, laboratoris, cultura ciutadana, escola, professionals i sostenibilitat s'ha fet un treball d'identificació d'agents.

Els agents locals han estat identificats juntament amb el departament de desenvolupament i d'innovació social i el departament de Cultura de l'Ajuntament de Cornellà. Els agents d'àmbit territorial del Baix Llobregat han estat identificats gràcies als contactes facilitats pel mapeig realitzat pels membres de la XISC. En l'àmbit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona s'ha dut a terme una identificació d'agents aprofitant els contactes duts a terme durant les accions de xarxa realitzades pel col·laboratori i amb la identificació d'agents institucionals identificats des de Thinklab.

1.1.b Mantenir i dinamitzar la comunitat existent des del punt de partida resultant del laboratori territorial iniciat al territori.

A escala metropolitana, el CitiLab ha estat treballant amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona per impulsar una segona sessió d'ecosistema de l'ÀreaLab, una xarxa de laboratoris ciutadans metropolitans que doni suport a les noves polítiques d'innovació en els 36 municipis de l'Àrea Metropolitana. En aquest sentit, des del CitiLab s'ha organitzat una segona **jornada amb l'ecosistema d'innovació de l'Àrealab** el 10 de Novembre (10N), tot recollint les recomanacions dels participants de la jornada del 2016 d'incloure cultura com un eix dins la innovació social. En aquesta trobada s'ha fet confluïr la petició d'incorporar la innovació cultural com a part de la innovació



social en l'anterior jornada d'Àrealab (30N - 2016) amb l'organització del Workshop de Cocreació del projecte europeu Future Divercities i la Setmana de la Co-innovació. Així, d'aquesta manera es va comptar amb representació local, europea i metropolitana.

S'ha definit un nou procés participatiu que a partir de la seva dinàmica permetrà recollir les aportacions de l'ecosistema d'innovació d'àmbit metropolità. Per fer-ho, s'ha definit 7 taules temàtiques on es treballarà en l'àmbit de polítiques, intervencions a l'espai públic, els laboratoris culturals, la cultura ciutadana, els nous models culturals i l'escola, les noves oportunitats professionals i la sostenibilitat de l'ecosistema cultural.

A partir de la configuració de les 7 taules temàtiques s'ha identificat i convidat a més de 90 agents identificats com a implicats en aquests àmbits per recollir-ne les necessitats i bones pràctiques a partir de les seves aportacions. En aquesta jornada han participat 31 agents locals, 49 agents de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i 14 agents europeus.

D'altra banda, s'ha dissenyat i desenvolupat una nova versió del portal d'ÀreaLab (www.arealab.es) on s'ha refinat el mapa i el directori per visualitzar els agents de l'ecosistema d'innovació social de la primera versió del portal web de l'Àrealab. També s'ha evolucionat i redefinit l'espai web per tal d'incorporar noves funcionalitats que donin resposta a les necessitats d'un laboratori territorial per fomentar la innovació oberta social i digital.

Per tal de poder remarcar l'activitat dels agents s'ha treballat per incorporar un espai d'agenda distribuïda que permeti recollir els esdeveniments organitzats tant des del Citilab com per part dels agents metropolitans. Per tant, a la funció de mapa i directori s'ha afegit una secció d'agenda, i una secció que dona accés als continguts resultants de les accions i projectes dutes a terme amb el suport de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

La nova versió del visor ha incorporat les propostes implementades en el visor d'innovació oberta que forma part del portal. Aquest sistema, que ha estat dissenyat i implementat per l'equip amb un estudiant del Màster en Geo-informació de la UAB i startups de l'entorn, recull el model de dades anterior que ha estat refinant amb les aportacions de tots els actors.

Citilab ha definit un visor d'un laboratori obert per a una comunitat activa d'agents d'innovació que afrontin reptes i oportunitats en col·laboració. Tot això ho vol fer des d'un nou model d'innovació compromès amb el desenvolupament social i tecnològic.

Volent que aquest sigui un entorn construït amb agents dels 36 Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, on diferents agents d'innovació social i tecnològica puguin desenvolupar diversos programes d'investigació, desenvolupament, experimentació i intercanvi de coneixement. Seguint així les línies prioritàries d'actuació europees, que



situen la necessitat d'abordar la inclusió social i la generació de llocs de treball des d'una perspectiva innovadora. L'objectiu del Citilab amb aquest visor és implicar organitzacions en aquest laboratori obert perquè obtinguin els següents beneficis:

- Tenir més visibilitat davant d'altres agents que es dediquen a la innovació social i tecnològica.
- Poder identificar altres agents que treballen en les teves àrees d'interès i establir relacions de confiança.
- Mostra el valor i coneixement, com a agent d'innovació que actua en el territori.
- Formar part d'una comunitat inspiradora i entusiasta que desenvolupa i suma talent, donant respostes innovadores a través dels seus projectes.

Actualment el visor compta amb una pàgina d'inici on es pot buscar informació per projectes, agents o organitzacions: <http://arealab.es/>

1.1.c. Explorar noves aliances i desenvolupar les xarxes de col·laboració existents com poden ser la XISC (Xarxa d'Innovació social i col·laboració del Baix Llobregat)

Durant el 2017 Citilab ha participat en les següents accions en xarxes de diversos àmbits territorials:

- **Baix Llobregat:** Citilab ha seguit impulsant la XISC, la Xarxa d'Innovació Social i Col·laborativa iniciada el 2015. S'ha participat en el disseny i la implementació de l'estratègia de la XISC, xarxa coordinada aquest any per Sant Feliu de Llobregat durant el 2017. Enguany s'està treballant per configurar una cartera de serveis distribuïts en els equipaments de la comarca per facilitar-ne l'accés als innovadors socials del territori.
- **Barcelona:** El col·laboratori ha participat en la jornada laboratori Metadecidim, de la plataforma de pressupostos participatius de Barcelona dins de l'eix de Recerca per tal d'aportar les bones pràctiques testejades en els 10 anys d'experiència del Citilab com a laboratori ciutadà.
- **Àrea Metropolitana:** Citilab, amb el suport de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, ha impulsat el laboratori d'innovació oberta territorial: ÀreaLab. En ell el repte proposat és arribar als municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona.
- **Catalunya:** Des del col·laboratori s'ha seguit de prop el Programa Catlabs iniciat el novembre del 2016 i que pretén la construcció d'una xarxa dels diferents labs existents, generant un "col·laboratori" a escala de país. Citilab com a institució pionera en aportar aquest concepte ha estat reconeguda com a



entitat fundadora de la xarxa, any on la nostra institució celebra el 10è aniversari. En concret, Citilab ha participat en els següents esdeveniments durant el 2017:

- a) La Jornada "Nou Paradigma de la Ciència i la Innovació Oberta"
 - b) El primer Camp d'Innovació i el seu balanç.
 - c) La formació dels primers agents d'innovació social digital.
 - d) La reunió fundacional de la Xarxa Catlabs, el 26 de setembre juntament amb altres labs pertanyents a diferents xarxes internacionals.
- **Regió Mediterrània:** Continuant la xarxa iniciada al Citilab en el 2016 amb el primer seminari sobre "Med as a living lab", Citilab ha participat en el segon seminari organitzat a Istanbul, organitzat per l'ENoLL i Basaksehir Living Lab. Aquesta reunió ha permès continuar la col·laboració amb living labs de Tunísia, Beirut, Marroc, Israel, i Turquia entre d'altres. La finalitat és aconseguir la generació d'un veritable "col·laboratori" en aquesta regió sotmesa a grans reptes que demanen solucions innovadores realment disruptives. A aquesta reunió es va invitar al representant del programa MedCities, liderat des de l'AMB.
 - **Europa:** El col·laboratori ha liderat el treball metodològic per al projecte Future Divercities amb l'objectiu de fer créixer la nostra xarxa d'agents innovadors en el sector cultural en l'àmbit europeu. En aquest projecte es compta amb socis de Bristol, Marsella, Berlín, Bergen, Zagreb, Latvia, Kuopio.

Citilab hi ha col·laborat amb l'European Network of Living Labs intentant exportar la idea de "collaboratory" a escala europea. Per això s'ha fet una contribució al nou document estratègic elaborat pel Comisari de Recerca i Innovació, Carlos Moedas, "Open Innovation, Open Science and Open to the World" on explícitament es parla de "The Lab", una nova visió per a construir un gran entorn d'innovació i recerca europea que estarà obert a tots els ciutadans en la perspectiva del 2030.



1.1.d. Altres

En el procés de dotar el Citilab d'un millor procés de relació, enguany al col·laboratori s'ha definit un document de seguiment de les accions de relació amb les comunitats que els responsables d'àrea s'ha consensuat i s'ha implementat durant el 2017.

Comunitat Col·laboratori

- 10 membres, 39 agents d'innovació social i 19 socis potencials identificats per la XISC.
- Més de 90 agents contactats i més de 100 participants en les activitats del projecte Future Divercities.
- Més 90 agents contactats per la setmana de la co-creació.

Comunitats d'agents empresarials

- Empreses a la CETIC.
- 17 Coworkers el 2017.
- Comunitat Open Data Lab.
- Agents d'IOT.

Comunitat d'agents educatius

- 4 escoles i entitats del món educatiu de Catalunya i 385 participants en la Jornada programa.
- Col·laboracions amb dues 2 escoles de primària de Cornellà a l'EduLab.
- Col·laboracions en diverses accions durant el 2017 amb quatre IES de Cornellà (Institut Cornellà, Martí i Pol, Maria Aurelia Capmany, Esteve terrades).
- Participació en la jornada Impulsem la robòtica de 2017.
- Participació en la Scratch Conference 2017.

Comunitat d'agents del ThinkLab

- 12 esdeveniments amb múltiples agents contactats de l'Àrea Metropolitana.
- 8 agents del territori per treballar el repte d'ocupació.

El Col·laboratori ha contribuït amb la metodologia 3H a:

- Al programa del projecte Innova't on s'ha testejat un programa de formació i inclusió per joves agents d'innovació social. On s'han format 15 joves que han fet pràctiques a 10 ajuntaments de la província de Barcelona.
- Al projecte Future Divercities per tal d'implementar-la al sector cultural.
- L'Associació d'Autoritats Locals i Regionals de Noruega visita el Citilab celebrada el 2 maig, 2017 per intercanviar experiències, conèixer l'ecosistema empresarial i la naturalesa innovadora del laboratori ciutadà de Cornellà. L'Associació



d'Autoritats Locals i Regionals de Noruega és una organització que representa 426 municipis i 18 regions noruegues i que lluita per la democràcia.

Enguany des del col·laboratori s'ha acompanyat l'equip de recepció i Open surf en la definició de les necessitats i tasques a dur a terme per donar un millor servei als citilabers i se'ls ha acompanyat en el seguiment de les incidències, propostes i suggeriments.

S'ha continuat treballant en la recollida de feedback qualitatiu amb la responsable de recepció i el responsable de sala. Per tal de millorar el coneixement dels citilabers s'ha implementat un procés de refinament de la base de dades per completar-ne la informació amb l'objectiu de conèixer i segmentar de manera més eficient els usuaris citilabers.

Les accions amb el departament de Cultura han resultat en la nostra col·laboració directa en l'organització del dia de la Creativitat celebrat al barri Gavarrà de Cornellà i durant la setmana de la cocreació celebrada a la ciutat. La jornada de trobada amb l'ecosistema cultural de l'Àrealab també ha estat coordinada amb el departament de cultura i amb el departament de desenvolupament i d'Innovació social.



1.1.2. Suport a la Comunitat (SUCOM)

Citilab ha donat suport a les comunitats i les xarxes de col·laboració perquè puguin programar els seus projectes i activitats. Les activitats a les quals s'ha donat suport estaven alineades amb la visió i missió de Citilab. És a dir, orientades a la innovació, la creació i transferència de coneixement, la cooperació, l'associacionisme o el voluntariat en temes que siguin d'interès general.

El beneficiaries han estat els projectes i les activitats promogudes per ciutadans, associacions i entitats, administració pública, emprenedors, PIMES o universitats.

Les dades d'impacte són:

- Número tota d'usos: 14.585 usos.
- Total d'hores d'usos: 1.687 h.
- Número total d'accions: 370 accions

L'ús més intensiu en hores ha estat per programacions de: Ajuntament Cornellà (18,73%), Altres Administracions (8,71%), Associacions (16,30%), Empreses residents (11,20%), Altres empreses (14,29%), Innobaix (11,26%), Universitats (4,03%), Citilab (15,47%).

A continuació, es relacionen alguns resultats de les col·laboracions:

- **Persones amb talent, iniciativa i capacitat de lideratge:** les empreses que pertanyen a CETIC (6 FMIC, 5 Obicex, 4 B-Network, 8 UXER, 1 ESI Group, 1 Aquaia, 1 Investier, 3 Ymbra) o bé, empreses externes amb acció d'impacte local i més enllà: IBM (2), Carrefour (2), Federació Futbol (2).
- **Experiències i projectes col·lectius:** s'ha donat suport a diverses jornades de caràcter col·lectiu i d'associacionisme a través d'entitats Innobaix, la XISC, associació de veïns (Fontsanta), Associació de Diables de Cornellà, diverses associacions de videojocs i l'Associació agents per la igualtat.
- **Activitat i visualització amb entitats educatives:** per això es destaca la col·laboració amb el Màster audiovisual de la UAB (8), CESIRE i Generalitat de Catalunya (5) per la Jornada Programa, l'Institut Martí i Pol (9) i l'IES Esteve Terrades (1).
- **Impuls i suport a les necessitats de la comunitat:** s'ha donat suport a projectes i accions comunitàries tals com, la Lan Party i formacions amb la comunitat de Drupal entre altres activitats que provenen de l'ajuntament.
- També cal destacar les accions desenvolupades en **col·laboració amb el Citilab** (23), com per exemple: Tecnoatenció, Open Data, Game Jam 2017, Whitecat, Formació Diba, Orgull de baix, etc.

Citilab ha col·laborat i posat a disposició els serveis auxiliars i els espais dotats tecnològicament com són: Auditori, Plaça de la creació, Open surf, Aula 0, Vestíbul, Zona Càtering, Aula de formació A/B/C i Platós de gravació, entre d'altres.



1.1.3. Suport als Estudiants (SUES)

Aules d'estudi

Aquest any s'han produït 12.057 usos de les aules d'estudi, 3.209 (32%) que es realitzen als mesos de maig-juny i 3.380 usos (28%) que es produeixen als mesos de novembre-desembre, coincidint a les èpoques d'exàmens. L'ús de les aules d'estudi als caps de setmana suposa un total de 2.978 usos (25%). Del total d'usos, el 56,40% són de ciutadans de Cornellà de Llobregat i el 43,60% són de Municipis d'AMB.

Projectes de Recerca

Citilab ha posat a disposició dels col·legis i instituts diversos espais dotats tecnològicament i amb els serveis auxiliars, perquè els estudiants d'instituts puguin preparar, sota la tutoria dels professors dels centres educatius, els seus projectes de recerca i la seva presentació pública.

50 estudiants de l'Institut Martí i Pol van preparar els seus treballs de síntesi. En aquesta ocasió, s'ha treballat un projecte d'emprenedoria empresarial que han portat a terme el 3r. trimestre del curs (sota el taller "Be an Entrepreneur"). Aquest projecte ha estat tutelat per l'Escola d'Emprenedors i consistia en desenvolupar un projecte empresarial en anglès, tutelat per una persona nativa. També es va realitzar una xerrada per una ONG que va crear un camp de refugiats a Grècia per a tot l'alumnat.

Altres accions de suport als treballs de recerca dels Instituts es poden trobar al punt [Clubs](#) identificats com "TR".

Premis de recerca

Els premiats, acte al Castell de Cornellà, van ser els següents:

- Àmbit ciutat: Els carrers de Cornellà.
- Àmbit científic: L'acidificació dels oceans.
- Àmbit ciències socials, arts i humanitats: el verí d'abella com a model per sintetitzar llançadores capaces de travessar la barrera hematoencefàlica.

La metodologia implica realitzar una primera reunió on es repeteixen els treballs i es revisen els criteris de valoració. Els treballs es presenten sota pseudònim i no es coneix el centre de procedència. Els membres de Jurat del Citilab van valorar els següents treballs:

- Comencem a ser petits científics. El disseny experimental a l'aula de ciències.
- Students Sync- Aprèn estudiant amb gent com tu.
- Desxifrant el missatge de les drosòfiles.
- Aprendre ciències és qüestió d'experimentar.

En una segona reunió es posen en comú les valoracions i es decideixen els premiats. Es va valorar positivament la participació, i la necessitat de referenciar bé les fonts.



1.1.4. Open Surf

A partir del procés d'escolta activa dels usuaris seguim treballant en la nova etapa a l'Open Surf del Citilab.

En l'àmbit d'estructura cal destacar la renovació del parc d'ordinadors amb 12 ordinadors nous que ha permès donar resposta a les peticions dels citilabers en aquest aspecte. Així i tot, mantenim operatius 10 ordinadors en Linux (5 portàtils i 5 iMac) per als usuaris que en fan ús habitualment. Es constata que es consolida la tendència d'un major nombre d'usuaris que porten el seu propi ordinador (Bring your own device). Aquests són sobretot els usuaris de les Aules d'Estudi.

S'ha habilitat un cartell audiovisual al costat de la recepció que mostra l'activitat actualitzada dels esdeveniments del Citilab i de les diferents empreses.

Respecte al suport a la sala, l'horari amb servei d'atenció és de 12 h a 17:30h, ja que no s'ha comptat amb el reforç dels plans d'ocupació i per tant ha quedat descobert l'horari de 17:30h fins a les 20 h en favor de la recepció.

En aquesta nova etapa s'ha seguit implementant i consolidant el canvi de model a l'espai de l'Opensurf on conflueixen diversos usos de la ciutadania. L'establiment de diverses zones dedicades a usos específics per acomodar els diversos perfils i usos d'usuaris.

Zona Clubs	<ul style="list-style-type: none">6 taules destinades a l'activitat dels Clubs del Citilab. Les taules s'utilitzen tots els dimarts i dijous pels usuaris dels clubs de Makers, de Programació i els Nous Artesans.
Zona Citilaber	<ul style="list-style-type: none">3 taules.
Zona d'estudi i treball autònom	<ul style="list-style-type: none">3 taules d'accés lliure.
Zona d'esbarjo i càtering	<ul style="list-style-type: none">2 taules fixes (*aquesta zona s'amplia amb més taules de forma temporal per adaptar-se a les necessitats concretes dels esdeveniments que ho requereixen, en funció del nombre de persones.)

Comunitats a l'Open Surf:

Durant el 2017 s'ha continuat gestionant el grup de mòbils (smartphones) dinamitzat a partir de les peticions dels citilabers.

L'ús de l'Open Surf per part dels joves ha augmentat molt en aquest període a partir de la consolidació del servei d'aules d'estudis que ha convertit l'Open Surf en un espai de treball en equip per a molts joves de Cornellà i Àrea Metropolitana, fora de l'horari d'estudi nocturn que també oferim al Citilab. S'ha observat que hi ha pics d'activitat



vinculats a l'època de treballs de recerca i exàmens.

El grup de mòbils compta amb un grup de 7 usuaris habituals que treballen sobre les possibilitats dels seus smartphones o per resoldre els dubtes i donar resposta a les seves necessitats com a usuaris.

D'altra banda, a través de la comunitat de 30 joves gamers que venen tots els divendres, associada amb el món dels videojocs, s'han dut a terme 4 accions que han fet ús de l'Open Surf:

- Tech Republic III.
- GameJam.
- CitySmash.
- Las Quedadas de Videojuegos.

Per últim l'Open Surf també ha acollit diverses activitats de suport a la comunitat:

- Congrés Juga Verd Play.
- Drupal.
- Espai de fira de la Jornada de Programació i Robòtica Educatives.
- 18 càterings vinculats a esdeveniments de l'any 2017.



1.1.5. A prop Teu

Citilab dona suporta a una comunitat de ciutadans, actius i compromesos, que participen en la detecció d'incidències i la millora dels espais públics mitjançant les xarxes socials de facebook i twitter.

Twitter: 1.529 usuaris.

Seguim amb la tendència anual d'augment de la participació (+10%) i de seguidors (+28%) respecte a l'any passat. Afavoreix la continuació de la dinàmica d'augment de publicacions. Aquest any, s'ha realitzat un calendari de notícies que ha ajudat a augmentar la participació. De fet, durant el mes que no es va realitzar cap publicació, la participació va caure de manera molt brusca. Quan més actius s'està a la plataforma, més participació es genera.

Facebook: 501 usuaris.

S'ha aconseguit millorar el nivell de participació amb un augment total de la participació (+10%) i del nombre d'usuaris (+12%) respecte a l'any anterior.

La xarxa Twitter és la més utilitzada i representa el 74% de les incidències reportades.

Quadre quantitatiu d'incidències de xarxes socials per aquest 2017.

	1r Trim	2n Trim	3r Trim	4t Trim.	Totals
FACEBOOK	20	13	17	20	70
TWITTER	31	76	54	37	198
TOTAL	51	89	71	57	268

Quadre anual d'evolució d'incidències de xarxes socials.

	2013	2014	2015	2016	2017
FACEBOOK	22	25	49	56	70
TWITTER	45	55	101	187	198
TOTAL	67	80	150	243	268

Pel que fa a l'operativa, l'equip segueix fent i modificant la seva operativa en funció de l'efectivitat. Aquest any, l'equip de l'Ajuntament de Cornellà també segueix interactuant o accedint a les xarxes socials.

1.2. Divercities

S'han realitzat diferents activitats per tal d'impulsar l'art i el coneixement emergent, innovador i col·laboratiu.

Accions europees

Citilab ha participat en les accions de Lab Digital Calligraffiti a Berlín, Launch Event Festival Chroniques a Marsella i Urban Media Art Academy a Bangkok.

Accions locals de Future Divercities

- Dia de la Creativitat: Future Divercites ha participat amb una sèrie d'entrevistes realitzades a agents del territori local en un plató al carrer durant el dia de la Creativitat celebrat a Cornellà.
- Dia de la Dignitat: Future Divercities ha participat en el dia de la Dignitat amb una versió desenvolupada per l'equip d'EduTec d'un robot Snap4Arduino que s'obre a l'expressió artística pels més petits, que van poder convertir-se en pintors de murals a mesura que aprenen a pilotar-lo.
- Setmana de la co-creació a Cornellà: en el marc del projecte FutureDivercities va estar dedicada a mostrar les possibilitats que s'obren en la intersecció de les tecnologies creatives i co-creació a l'espai públic. Es va desenvolupar una iniciativa de co-disseny entre diferents agents europeus, reunint a artistes i agents locals per treballar de forma col·laborativa.

En aquesta setmana, es van produir diverses sessions de treball conjunt i col·laboratiu entre diferents artistes per tal d'estimular la co-creació, la innovació cultural i noves pràctiques creatives. Per tant, en aquest procés de co-creació a la ciutat es fusiona el Taller de Co-Disseny europeu i el projecte Valors a les Cantonades amb la finalitat de convertir els carrers de Cornellà en un laboratori viu i creatiu on artistes locals i europeus van compartir els seus processos de co-creació amb els joves de la ciutat que quedarà documentat al web que s'ha desenvolupat des del col·laboratori: www.fdc.citilab.eu.

El programa d'aquesta setmana va englobar diferents activitats connectades entre elles. Per començar hi va haver 4 equips creatius (un artista local, dos artistes europeus i un col·lectiu ciutadà local) que es van col·locar en 4 escenaris de co-creació, liderats pels artistes o col·lectius locals.

Els resultats es van compartir amb la ciutadania en el 10è aniversari del Citilab.

Els resultats de les taules de treball (Lab de cocreació en innovació cultural) seran recollits en la guia metodològica que es desenvolupa des del Citilab.



2. Aprendre a Innovar

2.1. EDULAB (Living Lab a l'escola)

Objectius

Edulab permet desenvolupar competències i aprendre a innovar mitjançant la programació, la robòtica i el disseny 3D, com a llenguatge transversal per entendre i relacionar-se amb la tecnologia i per desenvolupar un pensament crític, creatiu i també lògic tant en espais formals com en no formals.

Beneficiaris

Docents i estudiants.
Formadors o Monitors de lleure.

Resum executiu

2.1.a Dissenyar un model inicial de desenvolupament d'un laboratori obert a l'escola.

El projecte Edulab ha completat el primer any de desenvolupament en els diferents àmbits d'aplicació. Tal com estava previst, s'ha treballat fonamentalment en educació formal en els cursos d'infantil i primària. També s'ha consolidat el treball amb els Instituts amb l'acord amb l'Institut Cornellà, els treballs de recerca i s'està realitzant formació per a formadors en l'àmbit no formal.

La fase de prototip a l'escola Almeda ha donat pas a una formalització del procés d'intervenció en tots els nivells educatius, des d'infantil a cicle superior. L'escola Almeda és una escala de 2 línies, el que suposa un impacte sobre uns 360 alumnes entre infantil i primària i tot el professorat i equip directiu, uns 20 docents. A partir de novembre del 2017 també s'inicia el segon any d'intervenció del projecte Edulab a l'escola Almeda, que servirà per definir completament el model d'aplicació.

El projecte inclou formacions per al professorat, per als alumnes i la co-creació de projectes i continguts aplicats a les necessitats del centre. La primera fase del projecte Edulab preveu la creació d'un document marc de la intervenció del projecte. Es tracta d'una proposta de treball amb l'escola, els materials i eines recomanades d'on s'extreuen el calendari d'intervenció i els projectes de co-creació.

L'objectiu final és incorporar el model a l'escola pilotat per als equips directius i els docents. El primer any es defineix la proposta conjunta i es donen les primeres formacions. En el segon es fa una reducció d'aquesta intervenció i progressivament els



docents guanyen en autonomia i fan seu el model.

El model inicial és el següent:

Primer any, implantació del laboratori a l'escola (setembre a juny):

- Planificació amb la direcció, el claustre i els responsables de cicle.
- Formació del professorat (2 sessions).
- Disseny i aplicació de la programació i la robòtica a les activitats de l'escola.
- Construcció de 3 robots pel cicle infantil i tots els cicles de l'escola (per línia).
- Co-disseny de 2 projectes amb el professorat i els alumnes.
- Festa de presentació de projectes amb la implicació de l'AMPA.

Segon any, manteniment (setembre a juny)

- Formació del professorat (1 sessió).
- Disseny i aplicació de la programació i la robòtica a les activitats de l'escola.
- Co-disseny d'1 projecte amb el professorat i els alumnes.
- Construcció de 2 robots per cicle infantil i tots els cicles de l'escola (per línia).

Edulab és un projecte co-dissenyat amb les escoles on s'aplica i per tant tindrà particularitats en funció d'aquesta col·laboració.

De la col·laboració amb l'escola Almeda, han quedat com actius per al projecte Edulab el co-disseny de l'eina de programació Snap! per petits, que permet aplicar la programació per blocs al cicle inicial i mitjà. També s'han iniciat projecte per treballar el nivell de soroll a les aules i la millora de la velocitat de lectura.

El robot Edubot co-dissenyat amb l'escola, és el fil conductor del model d'aplicació de robòtica en totes les etapes educatives. El fan servir el cicle d'infantil i l'inicial, el personalitzen i l'utilitzen amb l'ordinador o la tauleta, els de cicle mitjà i cicle superior el munten i són els encarregats del seu manteniment.

Edubot és un projecte global a l'escola que s'aplica específicament segons cadascuna. Aquest robot està acompanyat d'una exhaustiva documentació per a docents on a més d'explicar la seva construcció i el seu funcionament, s'expliciten els continguts curriculars que es poden treballar amb ell. La idea del projecte Edubot és incloure el pensament computacional i els models de laboratori a l'escola, però com una ajuda i amb encaix amb les necessitats dels docents.



En l'apartat del projecte Edulab per als Instituts s'ha treballat amb 8 alumnes del INS Cornellà que durant 6 mesos han desenvolupat 4 projectes com ara una paperera gamificada per fomentar el reciclatge o incorporar música als timbres d'avis de l'escola. El model d'aquesta col·laboració ha suposat que 2 grups d'alumnes venien regularment al Citilab a desenvolupar aquest projecte i es feia una tutorització conjunta amb l'Institut com a seguiment de l'acord.

2.1.b Sistematitzar continguts i generar eines per a desenvolupar el laboratori obert.

Continguts de la sessió de sensibilització

El projecte Edulab preveu una sessió de sensibilització amb el claustre i els docents. A tal efecte s'ha creat una presentació on s'indiquen els objectius del projecte, la previsió inicial d'aplicació i exemples escollits on es pugui evidenciar que el pensament computacional i la robòtica es poden aplicar a qualsevol matèria. En aquesta presentació es recomana l'ús d'eines i hardware lliure i gratuït per tal de tenir un abast més ampli d'escoles on es pugui aplicar.

Pel que fa a les formacions del projecte Edulab en l'àmbit del lleure, també s'ha creat una presentació específica per la jornada de sensibilització per les AMPAs escolars, empreses d'extraescolars o professionals del lleure. En aquest cas la presentació es té en compte la diversitat més gran d'eines i sistemes que existeixen en aquest àmbit i es promou la importància del aprenentatge en l'àmbit del lleure.

Continguts per a la formació

Les sessions de formació pels docents es recolzen en els materials disponibles a la wiki del projecte Edutec. Es recomana una rúbrica de recursos d'una durada aproximada de 10 hores. En aquesta wiki es poden trobar materials addicionals, recursos externs i és el lloc on s'estan agregant els projecte i continguts resultants del desplegament del projecte Edulab.

Altres continguts

El document marc de col·laboració amb l'escola Almeda pot servir com a base per futures aplicacions en altres escoles.

El projecte de nivell sonor a l'aula, també pot servir com a model per documentar projectes d'aquest tipus.

El robot Edubot està acompanyat d'una exhaustiva documentació per a docents on a més d'explicar la seva construcció i el seu funcionament, s'expliciten els continguts curriculars que es poden treballar amb ell.



La tutorització conjunta dels alumnes del INS Cornellà hi ha suposat un registre dels projectes i una avaluació conjunta dels alumnes.

Desenvolupament d'eines

Per cicle inicial i mitjà s'han dissenyat dues modificacions del projecte lliure Snap! per treballar el pensament computacional a partir de la programació per blocs. S'ha escollit un conjunt mínim de blocs, sense informació textual (no adequada per aquestes edats) treballant la iconografia i limitant l'ús d'angles entre d'altres. Aquestes modificacions es van presentar a la Jornada de Programació i Robòtica educatives i a la Conferència Internacional d'Scratch a Bordeaux.

2.1.c Formar a 1 grup d'interès que desenvolupin el laboratori obert a la escola de forma indirecta.

Edulab és un projecte en evolució. A finals del 2017 s'ha completat el primer any d'intervenció a l'escola Almeda de Cornellà, on també s'està treballant per implementar el segon any del projecte i s'han fet contactes amb l'escola Suris de Cornellà. Des del seu inici aquest projecte contempla, la formació de formadors i grups que puguin replicar aquest model en el territori de l'AMB.

Per poder replicar aquest model s'ha definit una formació que es detalla a continuació.

Formació grup interès AMB per desenvolupar laboratori obert a la escola.

Es tracta d'una formació 30 hores amb tres unitats d'aprenentatge. Cada unitat consta de 10 hores de treball. És important destacar que normalment la formació és meitat teòrica i meitat pràctica. A més a més cada unitat d'aprenentatge inclou un projecte final.

Unitat 1 - Programació per a tothom

- Introducció al pensament computacional i a la programació visual per blocs.
- Estructures bàsiques de programació, variables, llistes, estructures de dades i creació de blocs propis.
- Comunitat de projectes i recursos.
- Com a eines es fan servir l'Scratch i Snap!.

Unitat 2 - Prototips electrònics, robòtica i el món maker

- Iniciació als prototips electrònics i robòtica amb Scratch for Arduino i



Snap4Arduino.

- Sensors, actuadors i robots.
- Interacció entre el món real i el virtual.
- Introducció a la impressió 3D amb BeetleBlocks.

Unitat 3 - Aplicació als laboratoris ciutadans i al món educatiu

- Aprenentatge basat en projectes, construïnt amb coneixement divers.
- Creació de grups d'interès i disseny de clubs.
- Laboratori a l'escola.

Aquest programa s'ha aplicat parcialment en les següents formacions:

Formació per a formadors de lleure

Es tracta d'una formació per professionals de l'àmbit del lleure, empreses d'extraescolars, fundacions, responsables de punts TIC, etc. que volen aplicar el pensament computacional i les metodologies dels laboratoris oberts, basant-se en la programació i la robòtica. S'ha desenvolupat 3 formacions amb un total 38 participants, 23 dels quals realitzen la seva activitat a l'àmbit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

S'ha seguit l'esquema proposat a les unitats 1 i 2. És una formació de 20 hores amb l'elaboració d'un projecte final, en el que els participants es poden presentar a un concurs organitzat pel Citilab.

Per avaluar els projectes s'ha creat una rúbrica que els participants poden fer servir en el cas que realitzin el desplegament de la formació.

Formació per docents

El nom complet d'aquesta formació és "Programació per a la millora educativa", està adreçada als docents i pensada per aplicar a les escoles i als instituts. Té un format de 10 hores presencials, amb 8 d'elles de treball telemàtic per definir un projecte d'aplicació amb els alumnes i, a més a més, les sortides de suport per a les seves aules. S'estan formant 18 docents de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.



2.1.d. Altres

Nous centres

S'han iniciat contactes amb l'escola Suris de Cornellà per estendre el projecte Edulab, amb propostes prèvies relatives a la millora de l'ús del pati i per revisar el projecte Claki per al reciclatge de l'oli de cuina.

Amb l'escola de música Societat Coral la Unió de Cornellà, es va elaborar una proposta per treballar l'àmbit de l'educació musical amb l'ajuda del projecte Edulab.

Es van fer reunions amb l'ajuntament de San Andreu de la Barca i a l'Hospitalet per estudiar la possibilitat de realitzar el projecte Edulab en aquests municipis.

Conveni amb l'IES Cornellà

El conveni amb l'IES Cornellà s'ha desenvolupat segons l'esperat. Com ha resultat s'han treballat fins al juny del 2017 diferents projectes a l'espai dels Clubs del CitiLab, construïts amb diferents materials fent servir Arduino i programat amb Snap4Arduino.

- Catapulta i el martell piló

Tenint com a referència transversal la figura de Leonardo da Vinci es va treballar en la construcció d'alguns dels seus invents, incorporant tecnologia actual i donant-li un sentit pràctic. La catapulta i el martell es van desenvolupar al CitiLab. Aquests projectes es van presentar a la fira "Impulsem la Robòtica" al CosmoCaixa.

- Paperera gamificada
Construcció de papereres gamificades per fomentar la recollida d'escombraries i el reciclatge. Projecte realitzat per al concurs Global Scholars.
- Avisos musicals
Es tracta de canviar els timbres de l'escola per fragments musicals, programats amb un llançador d'esdeveniments. La instal·lació a l'institut es fa amb altaveus autoamplificats connectats per Bluetooth.
- Nivell sonor
El projecte pretén treballar el nivell sonor a l'institut. Es construeix un dispositiu per penjar a la paret amb un micro i una barra de 6 llums que indica el nivell sonor de l'aula.



Tecnocampus

La idea inicial del Tecnocampus era treballar l'aliança IBM i AMB però no es van poder desenvolupar continguts a temps per les edats dels participants. Les activitats es van derivar a les relacions entre la programació i l'art i el seu impacte a la ciutat.

De totes maneres amb l'escola St. Peter's School Barcelona i amb Enti-UB es va organitzar la Game Jam on es treballa la construcció en 48 hores un joc educatiu sobre les SmartCities i en concret centrat a l'àmbit de l'estalvi d'energia a les ciutats. Amb una participació de 60 estudiants i 12 escoles (majoritàriament instituts) de l'Àrea Metropolitana de Barcelona es van produir 12 projectes per a la millora digital de les ciutats. Entre altres, jocs per fomentar el reciclatge, l'estalvi energètic, la mobilitat dintre de les ciutats intel·ligents o l'ús de les energies renovables.

També s'ha realitzat tallers de sensibilització sobre les SmartCities amb 80 alumnes de l'escola Sant Francesc d'Assís de Sant Joan Despí i amb 40 alumnes de l'escola St. Peter's School de Barcelona.



2.2. Inicia't

2.2.1. Grups d'Adaptació

Objectius

Els grups de d'adaptació permeten a l'usuari formar-se de manera inicial i bàsica en Internet amb l'objectiu de poder treballar després a nivell dels grups d'aprenentatge. Els participants reben els coneixements bàsics i tenen el primer contacte i experiència amb la tecnologia.

Beneficiaris

Ciudadans

Resum executiu

Aquest 2017 s'han realitzat diversos tallers de grups d'adaptació on el nombre de participants ha superat el nombre esperat amb 63 participants.

Una de les novetats que s'estan introduint en els grups d'adaptació és el fet de treballar no només amb el PC, sinó també amb l'Smartphone i les Tablets. Les persones que participen als tallers aprenen a utilitzar aquestes eines a partir de la seva quotidianitat, compartint fotografies, missatges, etc. Així, per exemple, es treballa amb eines que van des de la utilització de les aplicacions de Google, WhatsApp, fins a demanar hora per demanar visita al metge o renovar el DNI o Passaport de manera digital.

Pel que fa als resultats de les enquestes de satisfacció dels cursos, aquests han estat molt positius en general, així com pel que fa a les valoracions més concretes sobre la informació i continguts, l'espai i els formadors.



2.2.2. Grups d'Aprenentatge

Objectiu

Els Grups d'Aprenentatge permeten a l'usuari aprendre de forma pràctica fent un projecte innovador i en grup. El procés d'aprenentatge està basat en projectes, els coneixements s'adquireixen a mesura que es necessiten per desenvolupar el projecte i els usuaris documenten el treball de camp i comparteixen nous coneixement i resultats en xarxa (blog).

Beneficiaris

Ciudadans

Resum executiu

Aquest 2017 hi ha hagut un grup d'aprenentatge format per 9 participants. Un cop consolidat aquest grup, s'ha sumat el grup del Seniorlab, formant un grup de 15 participants en total.

Els participants d'aquest grup treballen per projectes. Enguany s'han realitzat dos projectes: el projecte del **grup castells** i el projecte del **grup de maquetes i pessebres**. Ambdós projectes s'endinsen en dos mons on la història es pot posar en valor a través de la utilització d'eines tecnològiques.

A banda del treball concret sobre aquests projectes, on s'han realitzat diverses sortides en forma de sortides d'investigació, també s'han realitzat diverses sessions i debats entorn a l'actualitat. D'aquesta forma, tant el grup d'aprenentatge com el Seniorlab segueixen treballant per posar en valor el capital humà d'una generació al segle XXI.



2.3. Edutec

Objectius

El projecte Edutec continua aportant la seva trajectòria a l'ensenyament pràctic de la programació, al pensament computacional, a la creació de eines, la formació i divulgació tant a usuari final com a formadors i al suport a la comunitat que representen.

Beneficiaris

Ciudadans i formadors.

Resum executiu

Formacions a usuari final

La participació en totes les formacions per a usuari final ha sigut l'esperada amb millores en el procés d'inscripció, especialment a partir de la web. Hi ha un augment de demanda a la formació 'Introducció al programació amb Scratch' i s'ha millorat especialment al curs d'aplicacions mòbils amb AppInventor.

Formacions a formadors

La formació a formadors ha continuat a l'àmbit de l'educació formal i la novetat de la formació per a formadors de l'àmbit del lleure i extracoescolars, en el qual el projecte Edutec ha creat els continguts i ha realitzat les formacions.

Suport a la comunitat

El compromís amb la comunitat de programació i robòtica educatives continua en les seves diferents versions. La web de s4a.cat ha tingut **314.000 visites** a l'any 2017. Es continua donant suport en totes les seves versions, en línia i presencial, derivant quan és possible als projectes de formació per formadors o als Clubs del Citilab. Cal destacar la participació en la **Conferència Internacional d'Scratch a Bordeus**, on s'han consolidat les relacions internacionals del projecte i s'ha mostrat el treball fet amb el projecte Snap! per Petits al projecte Edulab a l'escola Almeda.

Creació de continguts i d'eines

Aquest any s'ha treballat en la substitució progressiva de les activitats i els continguts a Snap4Arduino, iniciat al Citilab, i que presenta moltes millores respecte a S4A. També se l'hi ha donat un gran impuls a la [Wiki d'Edutec](#) com a espai on recollir tot els continguts tant per el públic en general com per a les formacions per a formadors.



2.3.1. Programació Orientada a Objectes: Scratch

Objectius

El taller de programació orientada a objectes amb Scratch permet a l'usuari desenvolupar el seu pensament lògic i assolir estratègies de resolució de problemes. També passar d'usuari passiu consumidor de tecnologia a creador actiu d'ella, mitjançant el desenvolupant programes amb finalitats diverses.

Resum executiu

La participació ha estat de 45 infants. D'aquests només 3 són noies (6,67%) percentatge inferior a altres edicions, s'haurà de revisar l'oferta per fomentar l'assistència de més noies.

1r Quadrimestre: 2 tallers de 22 infants

2n Quadrimestre: 2 tallers de 23 infants

Aquesta activitat continua tenint una bona assistència i es consolida com a oferta permanent del CitiLab en l'aprenentatge de la programació entre els 8 i els 12 anys. Aquests tallers treballen l'ensenyament de la programació com a via per a entendre i relacionar-se amb la tecnologia, i també per desenvolupar un pensament crític i creatiu.

Es creen 2 dos grups diferents, un els dilluns i un altre el dimarts, en funció dels coneixements previs dels alumnes. D'aquesta forma s'ajusten millor els nivells de cada grup. Però també han de conviure amb les necessitats de les famílies pel que fa a activitats extraescolars, per poder completar inscripcions. Per aquest motiu també es poden crear grups heterogenis.

Dintre del caràcter d'assaig de noves metodologies i recerca que també té aquest taller, aquest any s'ha introduït el treball amb Snap!, variant de la universitat de Berkeley de l'Scratch, que permet treballar més conceptes de programació i que el CitiLab fa servir com a base de les noves eines que es van construir.

Al 2n quadrimestre s'ha incorporat una nova formadora per donar servei i renovar aquest i altres tallers.



2.3.2. Robòtica: Scratch for Arduino "S4A"

Objectiu

El taller de robòtica permet a l'usuari aprendre conceptes de programació i micro-electrònica per integrar la lògica amb el món físic dels objectes intel·ligents, és a dir, amb capacitat de procés. Es fa servir l'S4A o Snap for Arduino, dissenyats al Citilab, que són software i hardware lliure. Empoderar adolescents com a creadors de valor i no com a consumidors és una de les grans fites que els apropa al món "maker".

Resum Executiu

La participació ha estat de 22 persones en dos tallers de duració de 24 hores cadascun. Això representa un 91,67% de la previsió, que era de 24 alumnes. D'aquests 6 són noies (27,27%) i 17 nois (77,27%). En total un 72,27% eren menors de 16 anys, entre els quals els de 12 anys representen més de la tercera part. Segurament aquesta ha estat la edició en que han participat més menors d'edat. Pel que fa als continguts, és el segon any en el que s'incorpora una sessió introductòria a l'Snap4Arduino.

Al primer quadrimestre es van inscriure en total 11 persones, un 91,67% de la previsió inicial de 12 alumnes. Van participar 2 noies (18,18%) i tots els participants eren joves de menys de 16 anys. Al segon quadrimestre també s'han inscrit 11 persones, un 91,67% de la previsió inicial. En aquesta edició s'han apuntat 5 professors, 4 dels quals són dones (36,36%).

Tant al primer quadrimestre com al segon es va seguir la mateixa metodologia que sempre, realitzant senzills exercicis que van pujant de dificultat segons va avançant la formació, explicant primer els conceptes tant de programació com d'electrònica i aplicant després els coneixements que han adquirit durant la mateixa sessió o prèviament a les anteriors. Tot això, fomentant la participació i la col·laboració entre els participants.



2.3.3. Programació d'aplicacions mòbils: AppInventor

Objectius

El taller d'aplicacions mòbils amb AppInventor permet a l'usuari explorar el pensament computacional, el pensament lògic i assolir les estratègies de resolució de problemes, utilitzant un llenguatge lliure de programació creat per Google Labs i mantingut pel MIT Media Lab anomenat AppInventor, que permet a tothom la construcció de programes per a dispositius mòbils apilant blocs en forma de puzzle i publicar-los a Google Play.

Resum Executiu

La participació ha estat de 16 persones en 2 tallers de 24 hores cadascun. Això representa un 66,67% de la previsió, que era de 24 alumnes. En cap dels dos ha participat cap dona. Pel que fa a l'edat, han participat 11 menors de 16 anys (68,75%).

Al primer quadrimestre es van inscriure en total 5 persones, un 41,67% de la previsió inicial de 12 alumnes. No va participar cap dona, i 2 participants eren joves de menys de 16 anys (40%).

Al segon quadrimestre s'han inscrit 11 persones, un 91,67 % de la previsió inicial. No ha participat cap dona, i 9 dels participants son menors de 16 anys (81,81%)

Es segueix fent servir la mateixa metodologia de sempre, proposant exercicis senzills al principi per a que els participants vagin aprenent com funciona l'entorn i el llenguatge per blocs com els conceptes bàsics de programació.

Encara que hi ha una sèrie de material confeccionat, no només de projectes fets en altres edicions sinó també de presentacions que serveixen com a suport teòric, la majoria dels exercicis i projectes en el que treballen són proposats pels propis participants. Una vegada decidit el que es vol fer, amb el consentiment del formador, que és qui ha de preparar-se prèviament els continguts i el procés de desenvolupament del projecte corresponent, es comença a treballar conjuntament en el projecte, el qual pot durar des d'una fins a tres sessions.



2.3.4. TecnoCampus

Objectius

TecnoCampus és un taller exploratori que permet als usuaris despertar les seves vocacions científico-tècniques i desenvolupar el pensament creatiu i lògic. També a aprendre a resoldre problemes mitjançant metodologies d'aprenentatge pràctic i les eines facilitades per Citilab en l'àmbit de la programació, la micro-electrònica, el disseny 3D i la producció audiovisual.

Beneficiaris

Intants i famílies.
Docents, alumnes d'escoles i casals.

Resum Executiu

El Tecnocampus en les seves 2 versions la d'esplais i particulars i la de centre docents, ha treballat aquest any l'àmbit de la programació i la robòtica conjuntament amb l'àmbit artístic. "Programa i pinta amb el Dibot" és nom de l'activitat que ha tingut una participació total de 315 persones.

En els tallers d'un dia d'enguany els participants s'han implicat en la construcció d'un robot pintor, programat amb Snap4Arduino i controlat amb tablets, que després s'utilitza per dibuixar i pintar. D'aquesta manera, des de la robòtica i la programació s'explorarà també la creativitat i l'art, combinant l'aprenentatge amb l'oci i la imaginació. Snap4Arduino va néixer al Citilab i els robots estan dissenyats amb impressió 3D i Arduino per al projecte Edutec.

Els participants també amb fet l'Inventa TV, activitat audiovisual als platós del Citilab en la qual es pot treballar amb les càmeres, els focus, els micròfons i el croma per enregistrar la seva experiència i entendre el funcionament del món de la realització de la televisió des de dins.

La participació del Tecnoestiu d'aquest any ha estat de 158 infants i joves provinents d'esplais i 37 particulars, en total un 19% més en relació al 2016.

Per al Tecnocampus dirigit a escoles, aquest any han participat 120 alumnes de les escoles Doctor Trueta de Viladecans, Escola Betània de Cornellà, Escola Santa Eulàlia de Cornellà i l'IES Mollet de Mollet del Vallès.

S'han realitzat altres activitats amb els continguts del Tecnocampus per uns 140 participants als tallers per als guanyadors dels premis punt.cat, la festa de la Dignitat, l'aniversari del Citilab, l'Escola Sant Francesc d'Assís i la l'Escola San Peter's de Barcelona.



Les activitats dels Nadals (del 2 al 5 de gener del 2018) han tingut una participació de 31 persones.

Per al Tecnocampus s'han produït 11 vídeos que es poden visualitzar a la llista de reproducció del YouTube del Tecnoestiu 2017.

El projecte Tecnocampus compleix els objectius marcats, amb augment amb la participació del Tecnoestiu.



2.3.5. Tecnoatenció

Objectius

Tecnotatenció és una iniciativa per sensibilitzar i promoure l'ús responsable de les noves tecnologies. També facilita la detecció i l'assessorament a les famílies de les addiccions a les TIC o les situacions d'assetjament tecnològic (ciberbulling).

Beneficiaris

Ciudadans, famílies, AMPAS , joves, docents de centres educatius.

Impacte

L'impacte es pot resumir amb els següents indicadors:

- 2.295 alumnes
- 102 tallers
- 17 Pares
- 102 professors
- 5 casos d'atenció personalitzada individual.
- 2 famílies han acudit al servei de manera autònoma.
- 47 sessions demanades per centres educatius.

Resum Executiu

Les accions realitzades es poden resumir en:

- Tallers i xerrades específics sobre ciberbulling i tecnoaddiccions dirigits a alumnes, pares/mares i professors.
- Suport al desenvolupament de continguts.
- Detecció i derivació de cassos.

Les enquestes a professors/es que han estat presents als tallers, indiquen la satisfacció sobre el servei. El 80% ho valora entre les puntuacions 7 i 10. Els aspectes a millorar són la informació prèvia al taller.

En el cas dels pares i mares que van acudir a la xerrades de l'INS Martí Miquel i Pol i INS Joan Miró les enquestes també són positives.



Podem concloure que els tallers de prevenció sobre l'ús de les TIC estan força instaurats en el municipi, sobre tot a les escoles de secundària.

A les escoles de primària caldrà incidir-hi més ja que la cobertura no és en la totalitat dels centres.

En els casos individuals és percep que cada vegada més els centres educatius tenen en compte el servei.

La relació amb l'espai Jove Sant Ildefons, ha estat fluida.

La coordinació amb Serveis Socials del municipi ha estat correcte però caldria instaurar un nou circuit.

En general, podem dir que la tasca de la prevenció és imprescindible.



2.3.6. Formació de Formadors: Dibatec

Objectius

Dibatec és una iniciativa que permet formar a docents en programació i robòtica perquè aquests puguin generar projectes didàctics per els seus alumnes. A més Citilab dona suport al desplegament a l'aula. Aquesta formació està certificada oficialment al departament d'Ensenyament.

Beneficiaris

Docents i estudiants de centres educatius de la província de Barcelona.

Resum Executiu

La quarta edició de la formació per a formadors "Programació per la millora educativa" amb el suport de la Diputació de Barcelona, s'ha desenvolupat entre el setembre del 2016 i juny de 2017. La formació consta de sessions presencials, seguiment telemàtic, visites a les escoles i la presentació del projecte final.

Com a eines es fa servir Scratch, un entorn de programació impulsat pel MIT i amb un ampli reconeixement en relació als objectius del projecte, i Snap4Arduino, nascut al Citilab, que permet expandir el món de la programació de l'ordinador al món real, amb aplicacions diverses com la robòtica o la domòtica.

Els materials de la formació en línia es posen a disposició dels formadors al wiki del projecte Edutec del Citilab, que aquest any ha millorat i ampliat els seus continguts.

Les sessions de formació presencial es van fer els dies 5 i 19 d'octubre de 2016, amb una durada de 4 hores cadascuna. Van participar 28 docents, de 17 centres i 13 poblacions de l'àrea d'influència de la Diputació de Barcelona. La valoració de la formació és de 4,13 sobre 5.

El suport telemàtic es basa en els materials disponibles a la wiki del projecte Edutec del Citilab, una llista de correu col·lectiva, un e-mail i telèfon de contacte per comunicacions particulars. Es fan sortides de suport als alumnes i als docents a instituts i escoles de Castellar del Vallès, Sabadell, Viladecans i Sant Feliu.

El 6 de juny es fa a la Diputació de Barcelona l'acte de cloenda i la presentació de projectes amb l'assistència de 18 docents, 3 alumnes, tècnics dels ajuntaments i de la Diputació. Els projectes es recullen a la wiki d'Edutec (<http://wiki.edutec.citilab.eu>) per donar cabuda també als de S4A i a altres propostes dels docents.

Aquesta formació està certificada oficialment al departament d'Ensenyament amb la



referència 2016-2017 / REC0010474. Finalment se'n certifiquen 26 docents.

El setembre del 2017 comença una nova edició de la formació amb el suport de la Diputació. Ja s'ha realitzat la part presencial amb la participació de 14 professors.



2.3.7. Suport a la comunitat, al desenvolupament de continguts i d'eines

Objectius

Citilab continua el suport de la comunitat al voltant de la programació i de les eines de programació per blocs per apropar diferents àmbits tecnològics complexos a tothom, amb especial incidència al món educatiu i a la formació per formadors.

Resum Executiu

Web i suport

La web de s4a.cat, com a part fonamental de la comunitat de programació i robòtica amb Scratch per Arduino, ha tingut 314.000 visites, un 8,6% més que al 2016. Aquest increment es destacable, tenim en compte que durant aquest any moltes de les activitats i formacions s'han realitzat amb Snap4Arduino.

El suport en línia a la comunitat de S4A s'ha traduït a 68 temes al grup de suport, on un 70% s'han resolt per membres de Citilab.

Es dona suport per correu electrònic i de forma presencial als ciutadans i a la comunitat educativa al voltant de la programació i la robòtica. El suport en línia s'ha concentrat a les formacions Dibatec i Bitbot i el presencial s'ha intentat derivar al projecte dels Clubs i a les visites periòdiques del Citilab.

Creació continguts i d'eines

Snap4Arduino, iniciat al Citilab, continua la seva evolució i és l'eina que s'està treballant per l'ensenyament de la robòtica. S'està donant suport al testeig i a la creació d'activitats. Destacar la participació activa del Departament d'Ensenyament en el seu desenvolupament i la utilització de la mateixa per projectes de 5 instituts dintre del programa "Impulsem la robòtica".

La creació de continguts s'ha aglutinat a la wiki. S'han actualitzat i ampliat els continguts de les formacions a formadors, s'han adaptat molts materials a Snap4arduino. Cal destacar també les noves activitats generades per al Tecnocampus.

Per al projecte Edulab s'ha fet un esforç important tant de recerca com de creació de continguts pedagògics per als robots que es fan servir en totes les etapes d'educació primària. Per aquest mateix projecte s'ha treballat en la creació Snap! per Petits amb la col·laboració de l'escola Almeda de Cornellà.



2.4. Clubs

Objectius

Els Clubs del Citilab faciliten a l'usuari un nou espai de creativitat i d'innovació especialitzat on es fomenta l'auto-aprenentatge, l'intercanvi de coneixement, la col·laboració i el treball per projecte.

Resum Executiu

Els projecte dels clubs s'ha consolidat en aquest any especialment en el seu suport als treballs de recerca dels instituts. La participació s'ha mantingut en relació a la de l'any anterior, hi ha dificultats per trobar participants en les dinàmiques de treball per projectes.

Al **Club de Programació** s'està començant a donar cabuda als alumnes provinents de la formació d'Scratch perquè continuïn el seu aprenentatge amb un format de projectes acompanyat pels formadors del Citilab.

El **Club de Media** del Citilab ha presentat el capítol pilot del projecte audiovisual 'Psycho Acústica' amb la intenció de donar una continuïtat i servir d'eix de participació per a nous integrants del club.

El **Club de Makers** ha servit com espai perfecte pel desenvolupament de treballs de recerca de l'institut. Fins al maig del 2017 l'INS Cornellà ha desenvolupat els seus projectes en el marc del conveni signat amb el Citilab a l'espai dels clubs.

Els projecte dels clubs s'ha consolidat en aquest any especialment en el seu suport als treballs de recerca dels instituts. La participació s'ha mantingut en relació a la de l'any anterior, hi ha dificultats per trobar participants en les dinàmiques de treball per projectes.

2.4.1. Nous Artesans

Els Nous Artesans s'han integrat de manera natural a l'espai del Club de Makers. Han desenvolupat una samarreta intel·ligent que preveu el temps. En al segona part de l'any han començat un nou projecte una gorra que detecta i mostra els nivells de diferents ones electromagnètiques

La samarreta meteorològica té la impressió del conegut frare que assenjala el temps i que era tan habitual de veure a les cases anys enrere. Amb uns leds programables la samarreta mostra la previsió al costat dels símbols meteorològics: sol, sol i núvol, núvol, pluja, vent i temperatura.



La samarreta es basa en la placa Whitecat i fa ús de la xarxa LORA desplegada al 95% del territori de Cornellà. Mitjançant aquesta xarxa que s'enllaça amb la plataforma Node-Red i obté les dades meteorològiques del servidor [OpenWeatherMap](#).

El blog autodocumentat dels Nous Artesans ha generat 30 entrades en relació a aquest projecte.

Els Nous Artesans participen al taller sobre SmartCities programat per la setmana de l'aniversari del Citilab, per mostrar a alumnes de 4t la seva maqueta de ciutat intel·ligent.

2.4.2. Club de Programació

Controlar un robot bípede amb Snap4Arduino

Aquest grup va treballar en la programació d'un robot bípede del que només tenien els components, sense cap tipus d'indicació de com controlar-ho. Des del club de programació se'ls va ajudar a poder realitzar aquest control amb Snap4Arduino.

Reconeixement automàtic del llenguatge de signes

Grup de 3 joves que estan explorant les possibilitats de reconèixer el llenguatge de signes, amb lectura automàtica de la posició de les mans i els seus moviments. Van començar amb reconeixement d'imatge i en l'actualitat estan treballant amb el dispositiu LeapMotion que permet una lectura tridimensional de les mans.

Realitat virtual aplicada a arquitectura (TR)

Projecte de recerca d'un alumne del INS Martí i Pol de Cornellà per explorar els beneficis de la realitat virtual l'arquitectura. Després d'una assessorament inicial es va demanar suport a l'empresa Tetravol, ubicada al Citilab, especialitzada en aquests temes.

Dispositiu reconeixement i resposta amb llenguatge natural (TR)

De l'Institut Joan Brossa de Barcelona un alumne proposa un dispositiu que pugui reconèixer comandes i preguntes de veu, en llenguatge natural i que mitjançant tècniques d'intel·ligència artificial doni respostes amb síntesis de veu.

2.4.3. Club de Media

Pilot de la serie 'Psycho Acústica'

El 27 de setembre es fa la presentació del projecte audiovisual 'Psycho Acústica' al Citilab. 'Psycho Acústica' és el resultat de tot l'aprenentatge col·laboratiu en l'àmbit audiovisual assolit al Club de Media. Tots els creadors d'aquest projecte han participat en la producció d'aquest episodi pilot convertint-se en guionistes, actors, productors i tècnics de càmera i d'edició amb el suport dels experts del Citilab. La presentació es planteja també com un crida per a augmentar els participants del Club de Media.



2.4.4. Club de Makers

Aspiració de la talladora CNC

El projecte de la talladora CNC construeix una extensió per aspirar els materials que van quedar durant els processos de tall. Es connecta una aspiradora casera portàtil amb un cicló dissenyat per a la seva impressió en 3D i es completa amb un pot de menjar per bebès.

Escàner 3D

Es planteja la construcció d'un escàner 3D per complementar les possibilitats en aquest camp dels Clubs. El projecte es basa en l'escaner BQ Clicloq.

Sensor de qualitat de l'aire (TR)

El projecte d'una alumna del INS Martí i Pol vol comparar els dispositius de mesura de la qualitat de l'aire professionals amb els models senzills que es poden construir amb sensors econòmics i la plataforma Arduino.

Toro mecànic automatitzat (TR)

De l'Institut Maria Aurèlia Capmany un alumne proposa agafar un toro mecànic de joguina i modificar-ho perquè pugui ser la maqueta d'un model automatitzat que pugui funcionar amb ús sistema de línies.

Peces per a joc de taula sobre la primera guerra mundial

Disseny i impressió de fitxes i peces d'un joc de taula que gira al voltant de la primera guerra mundial.

App mòbil controlar ús del mòbil (TR)

Un grup del INS Martí i Pol van demanar assessorament sobre la programació d'una aplicació per a mòbils per controlar l'ús d'aquest dispositius a l'institut.



2.5. SeniorLab

Objectius

Seniorlab és una iniciativa que posa en valor el coneixement de la gent gran i fomenta l'envelliment actiu i que ha donat com a resultat una de les comunitats més fidels. Seniorlab aspira a minimitzar la fractura social i promoure la inclusió dels Seniors en la nova Societat del Coneixement, a través dels seus projectes personals o en grup, i amb eines tecnològiques com a eina d'aprenentatge. Seniorlab és patrimoni immaterial i coneixement aportat per la recerca i experiències vitals dels seus participants.

Beneficiaris

Ciudadans

Resum Executiu

Enguany, el Seniorlab va iniciar el curs amb un total de 47 participants dividits en 3 grups setmanals: dimarts al matí (14 participants), dimecres a la tarda (17 participants) i dijous al matí (16 participants) de 2 hores cadascuna.

Tot i aquestes 6 hores de trobada i treball setmanals, la comunitat de Seniorlab dedica hores fora de les aules per tirar endavant els seus projectes de caràcter social elaborats mitjançant diverses eines tecnològiques amb un alt grau d'implicació. Al llarg del curs, els tres grups de sèniors han plantejat les diverses propostes de projectes i cercat el mitjà tecnològic per presentar-lo, aprenent així a utilitzar noves tecnologies, impulsant l'envelliment actiu i les ganes constants d'aprendre nou coneixement.

Seniorlab - Grup dimarts matí

A principis d'any, el total participants a l'inici d'aquest taller de 6 mesos era de 14 sèniors en aquesta sessió de dimarts al matí.

Durant el mes de gener i febrer, a principis d'any, van realitzar una introducció al model de formació Seniorlab per habituar als sèniors a la metodologia de treball del grup. A continuació, es va efectuar una pluja d'idees per començar a treballar en projecte i es configuren els grups de treball.

Durant la formació, han sorgit les següents propostes de treballs: Història de vida: aprenentatge en l'edat adulta, Flora i fauna del Llobregat, Manipulació històrica al segle XIV / XV, Refugiats del cinema i Muntanyisme i romànic pels pobles.

El 20 de maig el Seniorlab va fer una sortida i visita amb QR al barri Gòtic.



Seniorlab - Grup dimecres tarda

A l'inici de curs, el total de participants era de 17 sèniors. Amb aquest grup, es van continuar els treballs encetats a finals de l'any 2016, que són: Vins i Caves, Carrers de Barcelona (El barri perdut), Carrer Xipreret i Modernisme.

El 14 de juny el Seniorlab va fer una sortida i visita amb QR al barri Gòtic.

Seniorlab - Grup dijous matí

El total de participants a l'inici de curs era de 16 sèniors. Els projectes treballats amb aquest grup són els següents: Creació organigrama nou treball: Food Coach (Agricultura / Tapes / Cuines / Rutes alimentaries / Mercats), Maquetes i Pessebre, Toc de Corn i Castells.

El 16 de febrer el Seniorlab va fer la presentació del treball 'Passat industrial de Cornellà de Llobregat'.

Altres activitats transversals al Seniorlab

A. Primera aportació de l'apartat 'Retalls del Seniorlab': Els avis a l'escola, Maquetes de Vaquerisses i Records d'infantesa.

B. Activitat de memòria i emocions realitzada en tots els tallers Seniorlab: han portat imatge i explicar quins records els porta a la memòria, del tipus: emocions, olors, música, familiars, socials, polítics.

C. L'Equip Orgull de Baix va demanar la col·laboració a Seniorlab per participar en projecte: Memòria del Paisatge.

D. Col·laboració amb Ajuntament de Cornellà de Llobregat - 'Cornellà Natura': El Seniorlab ha desenvolupat l'exposició fotogràfica: Camins i Fotografia amb la intenció que els sèniors conguessin i participessin en la difusió d'els espais naturals de la ciutat. Així com de la identificació de zones que puguin ser més desitjables per la gent gran. Aquesta exposició ha estat oberta a la ciutadania en el vestíbul del Citilab, actualment les imatges es troben exposades al Castell de Cornellà.

E. Dinàmica de grup: Presentació dinàmica de grup sobre l'atemptat de Barcelona del 17 d'agost. Als inicis de novembre, tots els integrants del taller de Seniorlab van realitzar una dinàmica per reflexionar sobre els esdeveniments traumàtics viscuts a la Ciutat Comtal.



3. Co-crear i emprendre en col·laboració i amb sostenibilitat

3.1. LABORLAB

Objectius

Laborlab és una iniciativa que aborda un dels problemes més urgents dels ciutadans europeus: l'atur. Aquest repte s'aborda des de l'emprenedoria d'innovació social i tecnològica, que ha de servir al desenvolupament social i econòmic del territori.

Beneficiaris

Aturats
Emprenedors d'innovació social i tecnològica.

Resum executiu

3.1.a. Programes i formacions amb emprenedors

A continuació es presenten els resultats de les relacions principals que s'han realitzat amb emprenedors de l'ecosistema del Citilab. En un primer cas, es presenten els resultats de la formació realitzada a través de l'acord amb Iniciativa Barcelona Open Data i, en segon lloc, es presenten dues de les iniciatives que s'han fet amb emprenedors del centre d'empreses i del Labworking del Citilab, la formació en Facility Management i els avenços del projecte Whitecat. Tots ells es tracten de projectes que cavalquen sobre àmbits de tendència com són les dades obertes i la Internet de les Coses. Si bé, pel que fa al projecte de dades obertes i de Facility Management es tracten de formacions consolidades, en el cas de la Internet de les Coses es tracta d'un projecte en fase de creixement on la formació vinculada a aquesta nova professió s'ha construït a mesura que ha avançat el projecte, d'aquesta forma, al finalitzar aquest any Citilab compta amb una programació d'una formació en IoT.

Iniciativa Barcelona Open Data

A inicis d'aquest any 2017 va néixer la relació amb Iniciativa Barcelona Open Data. L'objectiu de la relació amb aquests emprenedors ha estat el de promoure l'ús de les dades obertes, en concret, per tal de crear nous projectes amb apps, els quals poden ser convertits en projectes d'emprenedoria. Així es va establir una formació destinada a aquest objectiu per tal de portar a terme a les instal·lacions del Citilab. Així mateix, vinculat a aquesta formació, s'han realitzat des del Thinklab un parell de workshops oberts per tal de divulgar el tema de les dades obertes a la ciutadania, així com una setmana de l'Open Data on es van dur a terme diversos esdeveniments al Citilab en relació a aquest tema. Ara bé, en aquest apartat del Laborlab només es detallen les



dades que tenen a veure amb la formació, ja que és un dels objectius d'aquesta àrea: promoure les noves professions.

Es va iniciar el projecte sota l'emblema que Citilab i Iniciativa Open Data iniciaven l'Escola Ciutadana de Dades Obertes del Baix Llobregat. D'aquesta forma, s'iniciava la formació modular certificada per ODI (Open Data Institute) amb la qual es poden aconseguir els certificats de Business Professional Open Data (bàsic i avançat) i Open Data App Development. La primera sessió d'aquesta formació va ser un workshop obert sobre el valor d'obrir les dades a les organitzacions.

Si bé es va poder realitzar la part de la formació modular relacionada amb el Business Professional Open Data, no es va poder arribar al nombre d'inscrits suficients com per realitzar el següent nivell de certificació en apps.

La formació va finalitzar amb una participació de 7 alumnes al llarg de la formació en diferents mòduls, dels quals un 14% eren de Cornellà, un 43% de la resta de l'AMB, i el percentatge restant d'altres municipis de Catalunya. Pel que fa a la satisfacció d'aquests a l'avaluació del curs, els participants van valorar el curs de forma satisfactòria.

Citilab i Iniciativa Barcelona Open Data valoren com a molt positiva l'experiència de treball conjunt i els resultats d'aquest; els següents passos a realitzar impliquen consolidar una comunitat de persones al voltant de l'Escola Ciutadana de Dades Obertes del Baix Llobregat.

FMIC (Facility Management)

Aquest 2017 ha acabat amb la finalització d'un curs intensiu de Facility Management per a persones aturades. Durant el període previ a l'inici de la formació els emprenedors de l'empresa FMIC van generar els continguts per tal de realitzar-la. Aquest curs té una durada de dos mesos i l'objectiu d'aquest és formar a persones desocupades en un nou àmbit professional per tal d'augmentar les seves probabilitats d'empleabilitat.

El Facility Management és la disciplina que permet gestionar edificis i serveis generals optimitzant els recursos que es dediquen a la seva gestió. El curs professional de Facility Management està orientat a la integració de diferents professions en una de sola. Es tracta d'una perspectiva innovadora en l'àmbit de les organitzacions i de l'espai públic, en concret, de les futures ciutats intel·ligents que demanden professionals amb noves competències. El Facility Management és una disciplina que poc a poc va prenent força en el nou context, però l'èxit de la qual ja s'ha demostrat en altres països.

Amb la realització d'aquest curs, els participants han adquirit els coneixements necessaris per tal de donar resposta de forma innovadora a serveis de primera necessitat com són el manteniment, la neteja, la seguretat, la recepció, la gestió del



correu, l'atenció telefònica, la jardineria, l'organització d'esdeveniments, etc. En definitiva, professions de tota la vida, que s'emmarquen en una de sola per generar més eficiència en la gestió dels edificis, tant del sector privat com del sector públic.

Aquest primer pilot del curs s'ha acabat amb 8 participants, dels quals el 50% són residents de Cornellà i la resta de l'AMB.

Pel que fa als resultats dels qüestionaris de satisfacció dels participants amb el curs, s'han obtingut unes respostes molt positives, ja que el 100% dels participants ha valorat el curs com a "molt satisfactori".

Whitecat i la Internet de les Coses (IoT)

Les actuacions relacionades amb IoT (Internet of Things) d'enguany, han estat centrades principalment en el disseny i l'obtenció d'un kit que permeti desenvolupar casos d'aplicació de IoT.

El kit ha estat dissenyat i elaborat amb la finalitat que sigui emprat en entorns educatius-professionalitzadors així com per ciutadans no avesats amb aquesta tecnologia. Per aconseguir-ho, el kit va acompanyat de documentació que descriu detalladament diferents casos pràctics i que ha estat dissenyada per a facilitar el treball del docent i l'aprenentatge de l'alumne, així com la seva utilització per ciutadans no experts.

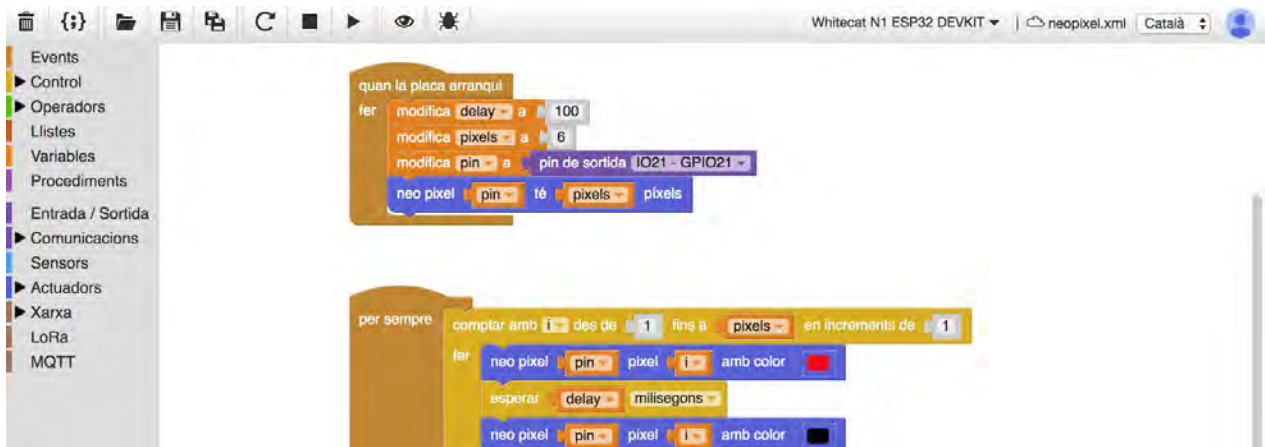
Aquest kit està constituït per una placa controladora (Whitecat) i un conjunt de sensors i actuadors que possibiliten que els objectes interactuïn entre ells, amb l'usuari i amb l'ambient. Aquesta comunicació és possible gràcies al desplegament realitzat a Cornellà de la xarxa LORA.

Com a complement d'aquest kit, també s'ha treballat en la creació d'un entorn de blocs que possibilita programar les actuacions que realitzen els diferents components del kit d'una manera fàcil i intuïtiva.

A continuació es detallen les parts que componen el projecte:

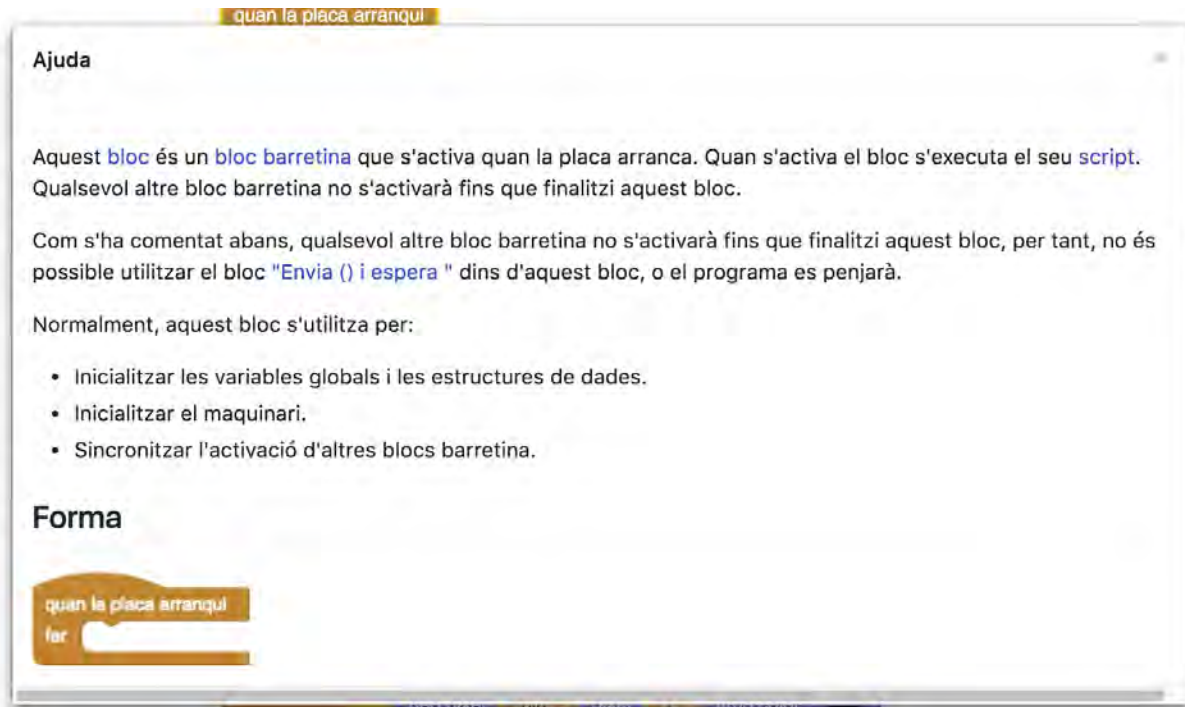
1. Eina per blocs totalment funcional i operativa pel Kit educatiu de IOT

L'eina es distribueix sota el nom de The Whitecat IDE, i és accessible des de l'enllaç <https://ide.whitecatboard.org>. Es requereix disposar d'un compte de google per poder utilitzar-la.



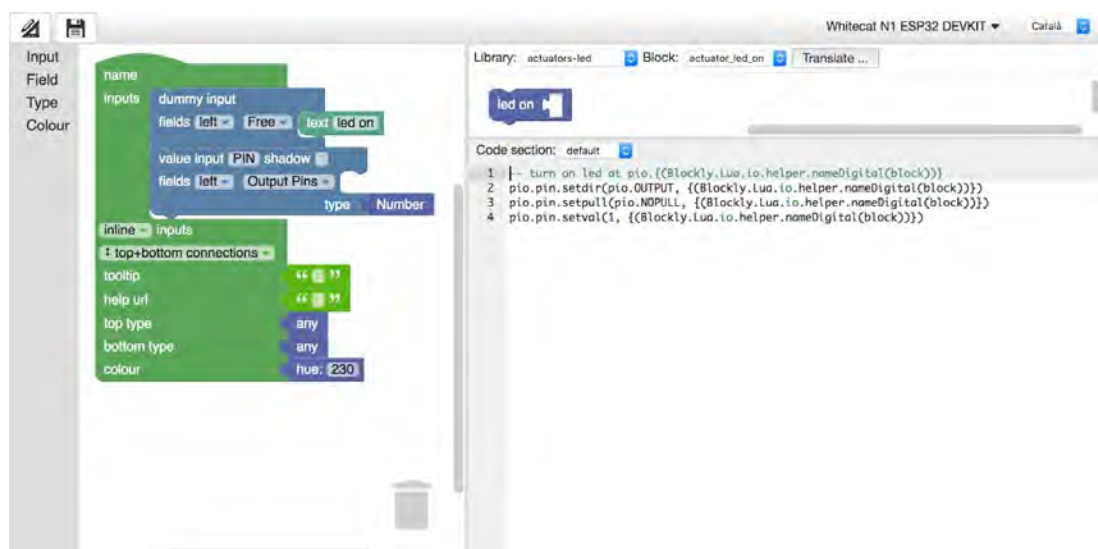
L'eina està disponible en català, anglès i castellà, i disposa d'accés integrat a tots els elements documentals elaborats, també disponibles en català, anglès i castellà. Per accedir a la documentació cal fer clic amb el botó dret del ratolí sobre qualsevol element de l'IDE. Per exemple, si volem saber què fa el bloc "quan la placa arranqui", farem clic sobre el bloc amb el botó dret del ratolí i seleccionarem "Ajuda" en el menú:





L'eina disposa també de:

- Editor de blocs, que permet estendre l'eina amb nous blocs d'una forma ràpida i fàcil. Actualment aquesta eina està disponible només per a ús intern i s'està analitzant la forma de posar-la a disposició del públic en general, donada la seva complexitat.



- Suport al kit de IOT, que permet experimentar amb sensors i actuadors de tota mena.

Recursos addicionals:

- Repositoris públics de codi font:

Tot el codi font del projecte està disponible a github.com, una de les plataformes de desenvolupament col·laboratiu més acceptada. Actualment els projectes Whitecat allotjats en aquesta plataforma disposen ja de centenars de seguidors d'arreu del món, que col·laboren en el projecte aportant codi, noves funcionalitats, idees, etc.

Per raons òbvies tot el que es publica en aquests repositoris, així com les relacions establertes entre l'equip de desenvolupadors es realitza en anglès.

Whitecat IDE: <https://github.com/whitecatboard/whitecat-ide>

Whitecat Create Agent:

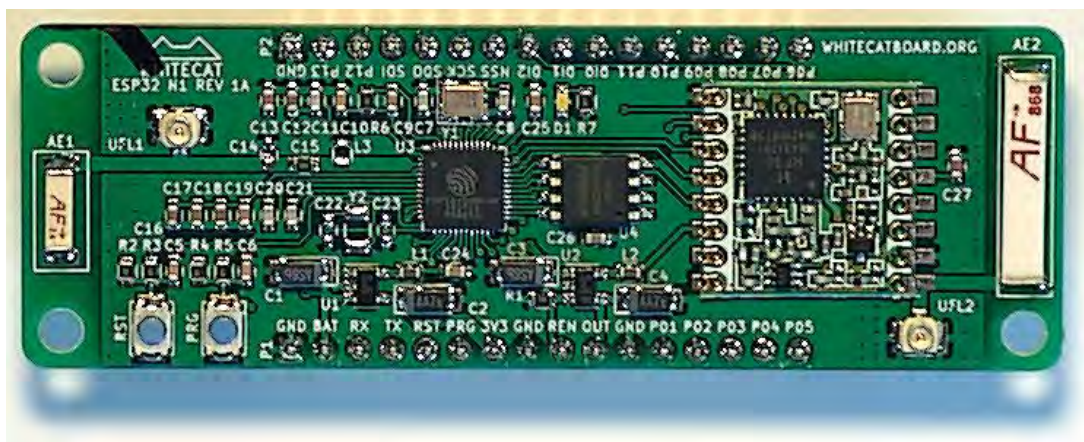
<https://github.com/whitecatboard/whitecat-create-agent>

Lua RTOS ESP32: <https://github.com/whitecatboard/Lua-RTOS-ESP32>

2. Integració del diferents components en un Kit de IoT

S'han desenvolupat les següents parts del kit:

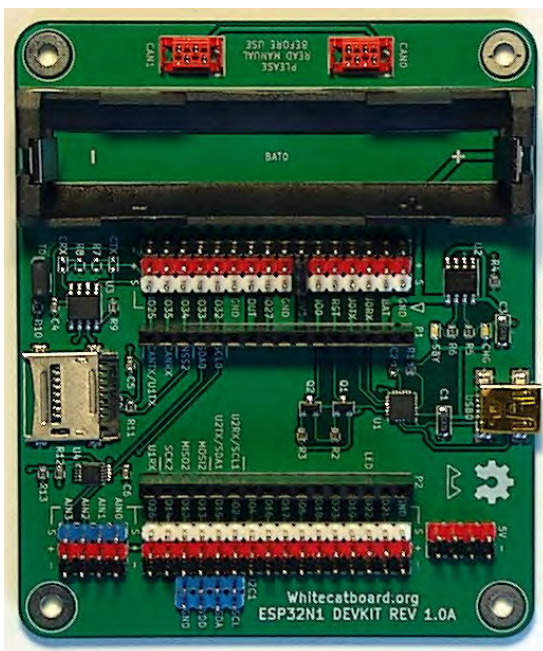
a. Model ESP32N1 , aquesta peça de maquinari és l'evolució de tot el projecte de IoT fins al desenvolupament d'una unitat completament operativa que incorpora les següents funcionalitats:



- Comunicació Bluetooth i Bluetooth de baix consum (BLE)
- Comunicació WiFi
- Comunicació LoRaWAN

- Doble processador a 240Mhz
- 4Mbits de memòria Flash per programari
- Perifèrics CANBus, SPI, I2C , I2S
- Baix consum < 20uA en estat de repòs, pensat per a solucions amb bateria
- Actualment produïda a Cornellà

b. Model ESP32N1 DEVKIT. Aquesta peça de maquinari s'ha desenvolupat per facilitar l'estudi i la posada en marxa de diferents casos d'ús pel seu estudi amb el Kit. Aquest maquinari te les següents característiques:



- Connexió USB mini
- Carregador de bateries
- Suport per la bateria amb format 18650
- Integrat per la comunicació CANBus amb connectors micromatch
- Integrat per a la lectura de valors analògics

c. Integració de les diferents part de maquinari junt amb sensors i actuadors a dintre d'un kit per a les jornades de formació. Aquest kit està compost de:



- Placa ESP32N1
- Placa ESP32N1 DEVKIT
- Bateria NRC18650 3400mAh 3V
- Antena UFL 2.4-5Ghz
- Pantalla TFT 1.8"
- Tira de Leds NeoPixel
- Ventilador petit
- Leds RGB
- Leds Normals
- Altaveu petit (buzzer)
- Sensor BME280
- Potenciometre 10K
- Switches Pulsadors
- Cables Dupont
- Capsa de plàstic



De cara a la formació per poder fer servir el maquinari s'ha desenvolupat un manual amb les explicacions de cadascuna de les parts i amb 8 casos pràctics d'ús que faciliten un aprenentatge evolutiu.

Cas 1: mesura d'un sensor BME280 (pressió atmosfèrica, temperatura i humitat) que envia aquesta informació al núvol i la mostra a un dashboard.

Cas 2: mostrar a la pantalla TFT del kit informació sobre un servei web des del núvol, fent servir la xarxa WiFi.

Cas 3: mostrar a la pantalla TFT del kit informació sobre un servei web des del núvol, fent servir la xarxa LoRaWAN (possible a qualsevol punt del municipi de Cornellà del Llobregat).

Cas 4: lògica al Núvol amb les dades proporcionades per un sensor BME280 (pressió atmosfèrica, temperatura i humitat) es posarà en marxa un ventilador connectat a la sortida OUT, es farà servir la xarxa WiFi i NodeRED.

Cas 5: lògica al maquinari amb les dades proporcionades per un sensor BME280 (pressió atmosfèrica, temperatura i humitat) es posarà en marxa un ventilador connectat a la sortida OUT, es farà servir la lògica local.

Cas 6: exemple simple de domòtica, es crearà un panell de control al núvol dashboard amb Node-RED per activar i desactivar diferents elements a la placa, es farà via WiFi.

Cas 7: medició del consum de la pròpia bateria del Node ESP32N1 i enviament com a mesura via LoRaWAN, explicació de l'ús de les bateries.

Cas 8: cas final on s'aplicarà la medició de la bateria la del sensor BME280 i la lògica al núvol conformat d'aquesta manera un node realista al món IoT, que es podria desplegar sobre el terreny.

Al següent enllaç es pot trobar tota la documentació associada al maquinari, així com el manual del kit en la seva versió final:

<https://github.com/whitecatboard/whitecat-hardware>



En un altre dimensió de treball intern de Citilab de dissenyar un programa de formació per certificar a tècnics d'innovació social i tecnològica seguint el model dels certificats professionals online del SOC, s'ha dissenyat el projecte citilabSeed:

Projecte "llavor de laboratori ciutadà"

Per replicar com una "llavor" el model i principis del laboratori ciutadà en un altre Municipi per desenvolupar polítiques de R+D+i. Es planteja un projecte que vol:

1. Acreditar Citilab com centre de formació professional per a l'ocupació.
2. Dissenyar una nova especialització formativa de tècnics d'innovació de laboratori ciutadà, amb certificat professional, en modalitat telemàtica.
3. Dissenyar, conforme a cadascun dels 4 principis i objectius estratègics, 1 mòdul de formació pràctica en centres de treball, que permetin a l'equip format iniciar l'activitat en un altre Municipi amb els seus ciutadans.
4. Formar a un equip de tècnics d'innovació per a la gestió i l'operativa de la "llavor Citilab" en la nova especialització amb certificat professional.



3.1.b. Projectes d'Smart City

Citilab Garage és un centre d'innovació per impulsar la transformació digital de les ciutats. S'han desenvolupat diverses activitats coordinades des de l'ÀMB, IBM i Citilab per tal de complir amb els objectius del projecte. A continuació es fa un breu resum del les activitats, el públic i els resultats d'aquestes, així com els següents passos.

Des de l'inici del Citilab Garage s'han realitzat dues activitats a l'espai del Citilab: una primera activitat el mes de maig sobre 'Game of Bluemix - Cloud; Transformació digital de la ciutat' i una segona activitat el mes de juny sobre 'IBM Watson; Desenvolupament d'assistent virtual'.

Ambdues activitats han anat dirigides a desenvolupadors d'start-ups i a responsables de sistemes de l'administració pública, així com a ciutadania amb un mínim de coneixements sobre la temàtica tractada a cadascuna de les activitats. Finalment, el nombre d'assistents a les activitats va ser de 20 persones sumant ambdues convocatòries.

L'indicador de satisfacció general resultant de les enquestes fetes als participants en els tallers realitzats al Citilab Garage és molt positiu, ja que a la primera activitat un 80% dels assistents que va respondre el qüestionari va valorar l'activitat com a satisfactòria o molt satisfactòria. Pel que fa a la segona activitat realitzada, el percentatge de participants que va respondre, tot i ser un nombre molt menor, va valorar en un 100% dels casos l'activitat com a satisfactòria o molt satisfactòria.

Finalment, ja s'ha fet públic aquest mes de novembre l'aprovació inicial de la convocatòria de l'ÀMB per a otorgar beques per a projectes d'innovació social i tecnològica.

3.1.c. CETIC-Labworking

Citilab continua amb un ferm compromís amb l'emprenedoria innovadora, facilitant a pre-emprenedors, autònoms i empreses més de 1.500 m² d'espais en condicions avantatjoses. Ho fa a través de l'espai de treball Labworking, el Centre d'Empreses de Tecnologies de la Informació i la Comunicació (CETIC) i altres espais auxiliars com les illes de reunió i el Showroom, on els emprenedors poden posar en valor la seva oferta en les seves accions de pre-venta i de desenvolupament d'aliances.

Aquest any s'han treballat tres propostes de projectes amb els emprenedors de la CETIC i del Labworking, un projecte de Internet of Things, un projecte sobre Facility Management per a formar a persones aturades en aquesta nova professió i, finalment, una proposta de continuïtat del projecte de la moneda complementària.

CETIC

En relació a la CETIC, amb lloc per a 19 empreses i a quasi plena ocupació (84%), al 2017 no s'ha incorporat cap nova empresa, i han marxat dues empresa: AQUOR, una empresa que es dedicava a crear aigües personalitzades, i el Màster de Documental Creatiu de la UAB. A continuació es llisten les empreses de la CETIC amb una breu explicació de l'àmbit de dedicació de cadascuna d'elles. Així mateix la informació també està disponible al web del citilab.

1. AQAIA CONSULTING, S.L



Sector Activitat: Enginyeria de Software, desenvolupament de Software i consultoria tecnològica.

Nombre Empleats: 4

Data fundació: 2007



Element diferencial d'innovació: Desenvolupament de software multidispositiu (Windows, web, App's mòbils, ...), desenvolupament sobre eines i plataformes de codi obert (DNN, Log4Net, Mono). Disposem d'un producte al núvol, una plataforma de venda d'entrades per internet (ticketing) orientada al món associatiu (Fila12). És una enginyeria de software amb més de 8 anys d'experiència, especialitzats en la implantació de solucions a mida, bassats en sharePoint, mobilitat i .NET.

Web: www.aqaia.com

2. ATENEA TECH



Sector activitat: Desenvolupament web.

Data fundació: 2008

Nombre empleats: 8

Element diferencial d'innovació: Col.laboració en la comunitat del CMS Open Source Drupal.

Atenea Tech és una empresa de desenvolupament web basat en el gestor de continguts Open Source Drupal. Des de la nostra fundació el 2008 s'ha treballat des del Citilab, que ens va acollir en la nostra fase inicial i on actualment tenim les nostres oficines. Ens agrada programar, aportar solucions tècniques de molta qualitat i amb un bon disseny gràfic.

Els nostres clients són empreses privades, organitzacions, universitats i administracions públiques, i per ells s'ha desenvolupat des de webs corporatives, intranets, botigues online i comunitats fins a xarxes socials. A més, també s'ha realitzat tasques de consultoria tecnològica i formació.

Web: <http://ateneatech.com/ca>

3. Citilab Garage

Sector Activitat: Transformació Digital de les Ciutats

Data fundació: 2017

Número empleats: 1

Elements diferencials d'innovació:

Es tracta de un centre d'innovació de ciutats creat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona, IBM i Citilab on es posen en valor les eines de IBM, com el cloud de Bluemix per tal d'impulsar projectes de transformació digital de la ciutat.

4. Cuende Consulting



Sector Activitat: Consultoria de Màrqueting i Comunicació

Data fundació: 2013

Descripció del perfil i de l'activitat de l'entitat: Cuende Consulting és una consultoria de màrqueting i comunicació que ofereix una gama completa de serveis a mida incloent màrqueting on/off line, estratègies mòbils i interactives, desenvolupament de marca, renovació de la identitat corporativa, formació i coaching, mitjançant la combinació de la innovació, la creativitat i el know-how. L'empresa compta amb un equip d'experts especialitzats en cada una de les àrees i desenvolupa campanyes de pes enfocades als resultats de negoci impulsant el creixement, la competitivitat i el valor afegit de l'empresa.

Cuende Consulting està especialitzat en PIMES i projectes emprenedors, i moltes empreses confien en els seus serveis per elevar el seu branding a través dels seus coneixements en màrqueting experiencial, publicitat online i exterior, xarxes socials, disseny gràfic, continguts de màrqueting, copywriting, desenvolupament de webs i apps, formació i molt més.

Element diferencial d'innovació: El lema de l'empresa és "Be different" i aquest lema s'aplica a tot el que es fa. Cuende Consulting es dirigeix al client introduint la innovació en els negocis a través de la diferenciació, la qual cosa augmenta la seva presència i competitivitat. L'empresa utilitza les últimes i futures tendències de màrqueting i treballa en estreta col·laboració amb els seus clients per determinar quins mitjans són més eficaços pel seu negoci,

tenint en compte el pressupost, els recursos i els objectius de cada cas. La passió de Cuende Consulting els diferencia de la resta i els permet seguir sorprenent les empreses amb els resultats reals que aconsegueixen per la seva marca.

Web: www.cuendeconsulting.com

5. Dedalo Studio



Sector activitat: VFX, Disseny 2D/3D, Realitat Virtual

Data fundació: 2010

Nombre empleats: 3

Element diferencial d'innovació: Utilització de la infografia per a l'educació, divulgació, comunicació i gamification. Desenvolupament d'aplicatius 3D interactius i noves tecnologies de visualització i immersió sensorial.

Web: www.dedalostudio.com

6. ESI GROUP HISPANIA, S.L.



Sector Activitat: Desenvolupament industrial

Data fundació: 1973

Número treballadors: 5

Elements diferencials d'innovació: L'activitat de Esi Group Hispania és el desenvolupament i la innovació industrial.

Web: www.esi-group.com

7. FIRST SEVEN INBESTERS, S.L



Sector Activitat: Fintech

Data fundació: 2016

Nombre Empleats: 2

Element diferencial d'innovació:

- Financera tecnològica (fintech)
- Microfinançament model crowdlending p2b
- Finançament de projectes amb retorn social

Web: www.inbersters.com

8. FMIC (Facility Management per a Infraestructures Críiques)



Sector Activitat: Consultoria i Auditoria

Data fundació: 2011

Número treballadors: 2

Elements diferencials d'innovació: L'activitat de Facility Management és la formació i Property/Security Management, la formació e-learning, i treballs amb drons civils.

Web: www.fmic.es

9. LTC & Group Marketing experiencial



Sector activitat: Marketing.

Data fundació: 2011

Número d'empleats: 2-3

Elements diferencials d'innovació: Oferim propostes de marketing focalitzades a l'experiència de marca. Serveis de disseny, desenvolupament i tecnologia per a empreses amb valor diferencial. LTC&Group aposta fermament pel marketing experiencial incorporant aplicacions per a la comunicació en punt de venda basades en l'ús de les noves tecnologies, al temps que també proporciona aplicacions d'Òptica d'Il·lusració Marketing (OIM) per aconseguir un major impacte en grafisme. Aquest és un projecte desenvolupat per un grup d'emprenedors, experts en gamificació.

Web: <http://www.ltcandgroup.com/>

10. Merienda Cena



Nom: Merienda Cena Producciones

Sector activitat: Productora artística y desarrollo de aplicaciones web.

Data fundació: 2011

Nombre empleats: 4

Element diferencial d'innovació: Desarrollo aplicaciones web vinculadas a la producción artística i gestión de eventos culturales y artísticos.

Web: www.merierendacena.com

11. Lance Consult, S.L



Sector Activitat: Disseny i gestió de projectes de canvi i millora operativa.

Descripció del perfil i activitat de l'empresa: Lance Consult és un projecte innovador de consultoria i formació, amb un enfocament propi de disseny i gestió de processos de canvi i millora operativa. Treballant en quatre àrees clau de l'empresa, els processos de treball, l'equip humà, el seu model de lideratge i la plataforma tecnològica, l'equip de Lance Consult és capaç d'elaborar un programa complet de millora, formar l'equip de l'empresa i gestionar el projecte d'implantació perquè pugui assolir els seus objectius d'eficàcia, eficiència i innovació en el mercat.

Data fundació: 2010

Nombre Empleats: 3

Elements diferencials d'innovació: Construït sobre més de 25 anys d'experiència de l'equip en l'organització de la producció, logística, enginyeria i R+D, a Espanya, Alemanya, Anglaterra i Brasil, l'enfocament de Lance:

- Simplifica el projecte de consultoria per reduir el seu cost i viabilitzar el projecte.
- Centra l'aportació de l'assessor extern en els factors realment crítics.
- Promou la col·laboració de tot l'equip en una plataforma integrada.
- Introdueix i adapta solucions punteres a la realitat de l'empresa i el seu mercat.
- Aplica la tecnologia en la mesura adequada de les exigències operatives.
- Dóna suport a la implantació i consolidació de la millora en empresa.

Web: www.lanceconsult.com

12. Obicex



Nom: Fundació Obicex

Sector activitat: Docència e investigación de la comunicació experiencial en todos sus ámbitos.

Data fundació: 2015

Nombre empleats: 10

Element diferencial d'innovació: Desarrollo urbano tecnológico y sostenible que tiene como ejes fundamentales la gestión del conocimiento y el empoderamiento de los ciudadanos.
Generación de conocimiento estratégico en la ciudadanía.

Web: <http://obicex.com/>

13. SC2 Comunicación en la red



Sector Activitat: Comerç online i consultoria.

Data fundació: 2005

Número empleats: 2-3

Elements diferencials d'innovació: Ofereix serveis tecnològics, consultoria i marketing online.

Web: www.comunicacionenlared.com

14. Tetravol



Nom: Tetravol S.L.

Sector activitat: Arquitectura i Realitat Virtual

Data fundació: 1998

Nombre d'empleats: 6

Element diferencial d'innovació: La creació d'aplicacions de realitat virtual permet visualitzar tot tipus d'idees i de projectes abans de realitzar-los.

Tetravol és un taller d'arquitectura i urbanisme especialitzat en la creació d'imatge per ordinador i continguts multimèdia. A més del desenvolupament de projectes d'arquitectura i paisatgisme, mitjançant els nostres serveis vostès podran mostrar idees i projectes d'una manera inimaginable fins fa poc; mostrar els seus edificis i passejar per ells abans de començar a construir-los. Som especialistes en:

- Modelat d'edificis en 3D, incorporant les últimes tecnologies de representació i animació. La qualitat de les nostres imatges és tal que amb prou feines poden diferenciar-se d'una fotografia real.
- Creació de continguts interactius, des de pàgines web a CD i DVD, proporcionant un nou suport ple de possibilitats de comunicació i promoció.
- Realitat Virtual. Som pioners en la creació d'espais virtuals que vostè i el seu públic podran visitar com si existissin realment.
- Videojocs. Creem tot tipus de videojocs i experiències interactives, incloent videojocs per a la web i dispositius mòbils.

Web: <http://www.tetravol.com>

15. Ubiquat Technologies



Sector d'Activitat: Software

Data de Fundació: 2008

Element diferencial d'innovació: Plataforma de col·laboració per pimes,



UbiTask, i desenvolupament de projectes a mida per Centres Autoritzadors i Passarel·les de Pagament.

Dins de la part de Productivity, s'ha desenvolupat una Plataforma de Col·laboració per a pimes dissenyada per a augmentar la seva productivitat, UbiTask, i ens dediquem a la comercialització de la mateixa (incloent continuar el desenvolupament, serveis al voltant de la plataforma com ara consultoria, implantació, formació i suport, relació amb partners, etc).

Dins de la part de Trusted Deals, es duen a terme desenvolupaments i projectes a mida, especialment en l'entorn de Centres Autoritzadors en l'entorn de benzineres. Es tracta de projectes complexos que som capaços d'abordar gràcies al coneixement i experiència que tenim en aspectes molt concrets com ara passarel·les de pagament o seguretat i criptografia.

Web: www.ubiquat.com

16. Ymbra Soluciones S.L.



Sector activitat: Web

Data fundació: 2010

Nombre empleats: 2

Element diferencial d'innovació: Desenvolupament amb Drupal.

Ymbra és una empresa jove que neix amb l'herència de l'experiència dels seus fundadors en el desenvolupament de projectes web basats en Drupal. Dins d'aquesta especialització en projectes d'un fort component de xarxa social i web 2.0, ens especialitzem en la producció de productes web per a la publicació en línia, inclosa la gestió de vídeo, intranets i productes pel sector de la sanitat. A Ymbra utilitzem sistemes àgils de gestió de projectes, en concret SCRUM, que ens permet optimitzar el màxim la nostra eficiència, obtenint, així, la millor relació preu-qualitat. També creiem en la necessitat de col·laborar amb altres empreses, els nostres partners, que complementen la nostra professionalitat i que ens permeten acceptar encàrrecs de qualsevol mida. Aquesta flexibilitat empresarial i productiva ens permet garantir la plena satisfacció dels nostres clients amb la nostra feina. El compromís ètic d'Ymbra inclou els següents valors: orientació al client, esperit col·laboratiu, honestedat i confiança, humilitat, ambició i, finalment, felicitat. Aquest no és un llistat de valors estèril, sinó que és el fonament de la nostra manera de treballar i viure.

Web: <http://ymbra.com/ca>



Labworking

El labworking, amb més de 25 llocs per a professionals, s'ha consolidat per donar suport a 3 tipus de col·lectius:

- Empreses que, ja instal·lades al Citilab, s'han vingut a menys i passen per dificultats econòmiques i necessiten un espai de protecció per recuperar-se.
- Pre-emprenedors, estudiants o assalariats, que volen explorar un projecte personal d'innovació.
- Autònoms, que necessiten un espai puntual obert i estan oberts a establir aliances per donar suport al seu projecte o col·laborar en el d'altres.

El perfil sociodemogràfic dels usuaris que formen part de la comunitat de labworkers és d'un grup de 20 persones d'entre 25 i 55 anys, majoritàriament format per homes residents a Cornellà del Llobregat o a poblacions del Baix Llobregat. Pel que fa a la seva situació laboral, un 17% dels usuaris està a l'atur.



4. Reflexionar, debatre, divulgar i orientar

4.1. THINKLAB

Objectius

El ThinkLab és una iniciativa per desenvolupar metodologies i eines de reflexió, debat, divulgació i orientació que permetin generar coneixement oberts als ciutadans, des del Citilab i amb les comunitats d'innovació, en els àmbits de la participació, l'educació i les noves professions. També contribueix a la captació d'usuaris, grups d'interès i comunitat i divulgació de coneixement a través dels mitjans digitals disponibles.

Resum executiu

4.1.a. Desenvolupar jornades i esdeveniments de divulgació i d'intercanvi de coneixement.

De forma complementària a la celebració de la *IX Jornada de Programació i Robòtica Educativa* i la *4a Setmana de la Co-innovació*, enguany, l'equip del Citilab ha col·laborat estretament en la realització de diferents jornades i congressos realitzats al centre i ha impulsat la celebració del 10è Aniversari del centre.

Aquestes col·laboracions són, per exemple, la presentació de l'estudi realitzat per l'entitat **Acció Contra el Hambre** sobre noves ocupacions i nous sectors d'emprenedoria social; la **Fira Apropa'17** que reuneix al Citilab tots els centres educatius de la ciutat per presentar, durant una jornada, les especialitats educatives i establir relacions entre els centres i alumnes de la ciutat; les **Jornades d'Accesibilitat de l'AMB** organitzades per COCEMFE, amb la participació de tots els municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i on es van presentar la guia del pla d'implantació de l'accessibilitat; les **Jornades de l'associació Pastinaca**, dirigides a sensibilitzar del consum responsable a les escoles que va aplegar experts nutricionistes i responsables d'administracions educatives de tot el territori; la Jornada **Shoppingxperience**, adreçada al petit empresari i coimpulsada amb Cuende Consulting, empresa allotjada al Citilab; el **Congrés d'ISACA**, on la fundació sense ànim de lucre va reunir 250 experts en seguretat en xarxes TIC; el **I Congrès Juga Verd Play** organitzat pel Consell Esportiu del Baix Llobregat i que recollia enguany els primers resultats de l'aplicació del projecte que permet puntuar les activitats esportives amb valors preestablerts, de forma complementària a les puntuacions dels partits; el **torneig nacional de videojocs Tech Republic III** organitzat per Smash Bros Spain amb la participació de 200 persones d'arreu d'Espanya i Europa; la **I Jornada Vine a conèixer el càncer per prevenir-lo**, organitzada per l'AECC, amb la participació de diversos experts de caràcter nacional, estudiants i afectats per la malaltia; i la **III Jornada d'Aproximació a la Violència Domèstica: la més amagada**, organitzada pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, la



Direcció d'Atenció Primària Costa Ponent i el Servei d'Atenció Primària Baix Llobregat Centre de l'Institut Català de la Salut, amb la participació de 280 persones.

Paral·lelament, enguany també s'ha realitzat un suport especial a activitats vinculades amb el projecte Laborlab, com a complement als projectes IOT i Open Data s'han celebrat diverses sessions divulgatives adreçades a tots els públics que han permès arribar a un públic poc especialitzat en aquests temes i interessat en les tendències tecnològiques de futur.

4.1.a.1. Jornada de Programació i Robòtica educatives

La IX Jornada de programació i robòtica educativa JPRE17 s'ha organitzat conjuntament amb el Departament d'ensenyament, en concret amb l'àrea TAC i el CESIRE i amb la participació en el comitè dels serveis territorials del Baix Llobregat. La jornada rep el suport de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, l'Ajuntament de Cornellà i del projecte mSchools de la MWC.

L'equip coordinador, format per membres de totes les institucions, i especialment pel Citilab, realitza 4 trobades de preparació alternant els diferents organismes coorganitzadors: el Citilab, el Departament i Cesire. En aquesta edició es manté el format de Jornada desenvolupada durant l'horari de matí i tarda i s'adapten franges horàries i espais per destacar la fira de projectes d'alumnes, els stands dels diferents agents, que se situen a l'exterior del centre, l'increment dels nombre de ponències i l'amplia participació d'iniciatives.

Es va obrir un termini de presentació d'experiències. Una vegada fet el procés de selecció, es van admetre un total de **36 ponències, 12 tallers, 17 experiències d'alumnes i 4 pòsters**.

A la jornada hi participen 10 empreses, relacionades amb la programació i la robòtica educativa i que col·laboren amb productes en un sorteig per els participants. Les empreses són: 3DBotics, 3DPenedès, Cebek/Fadisel, Enfoca-StudyPlan, Innova Didàctic, Make&Learn, Ro-botica, Scratch School, SuKuRu, Tresdosú i UltraLab.

La convocatòria d'inscripcions es gestiona des del Departament d'Ensenyament a través de la pàgina principal del XTEC i reforçat pel Citilab. Finalment, es limita la inscripció a **385 participants** i un total de **60 alumnes** per la fira d'experiències.

Es va celebrar la Jornada amb 6 espais de ponències paral·leles en la fira d'alumnes, l'espai exterior d'empreses, el de pòsters i els 12 espais de taller de les tardes.

La Jornada comença amb una taula rodona amb el tema "Perspectives de futur del Pensament Computacional a l'aula" on participen referents d'aquest àmbit. Per aquesta taula s'habilita la retransmissió a l'aula C per ampliar la capacitat de l'auditori. El Citilab està plenament ocupat durant tota la jornada i tot es desenvolupa segons el previst. Es compleix plenament l'objectiu de fomentar l'intercanvi d'experiències didàctiques, eines i metodologies.



El Citilab hi participa amb ponències sobre el projecte Edulab a l'escola Almeda i el treball amb els Instituts als Clubs.

Es poden destacar les següents ponències:

- Edulab al CEIP Almeda de Cornellà. José García, Citilab
- Robòtica i Educació: Estudi sobre l'aprenentatge amb robots educatius i socials dins les aules d'infantil. Sergio Galeote i Cristina Aguilera, Institut Aiguaviva; Rosa González, Escola del Bosc
- Jazz Band Robòtica. Sílvia Zurita, Institut de Tordera
- Gestió d'alumnes i projectes a Scratch 2.0. Pau Córdoba, Escola Pia

Al canal de YouTube del Citilab hi ha el vídeo complet de la taula rodona inicial i la ponència del Citilab. La IX Jornada ha aconseguit un any més una participació creixent, ha consolidat l'espai de fira d'alumnes i ha reforçat al Citilab com a referent dintre de la comunitat educativa pel que fa a l'ensenyament de la programació i la robòtica.

4.1.a.2 10è Aniversari Citilab

Citilab va celebrar el seu 10è aniversari durant la setmana del 6 al 12 de novembre amb una participació directa propera a les 1.000 persones. Una [setmana](#) que es presentà amb un caràcter tridimensional. D'una banda, es llença una invitació a tota la ciutadania a participar en les activitats per a tota la família a la **fiesta d'aniversari** del 10 de novembre i a la **Jornada de Portes Obertes del centre** del diumenge 12.

D'altra banda, s'organitza la [Cornellà Cocreation Week](#), un esdeveniment amb [activitats](#) vinculades a la cocreació artística de caràcter internacional i emmarcat en el projecte [Future DiverCities](#), amb el suport de l'Ajuntament de Cornellà i la col·laboració de l'AMB i Creative Europe; i finalment, en aquest context es va impulsar la [4a Setmana de la Co-innovació](#) comptant amb el suport de la [Xarxa d'Innovació Social Comarcal](#), l'AMB i l'Ajuntament de Cornellà.

Artistes, tallers, intervencions de caire cultural, activitats com la presentació de l'aplicació mòbil '[Posa llums al Citilab](#)', conferències relatives a la realitat virtual i la intel·ligència artificial, i l'espectacle de màgia tecnològica 'Tecnomagos' van conformar un programa la tarda del 10N, que va tancar amb un brindis de felicitació.

La [Jornada de Portes Obertes](#) del 12, amb **tallers tecnològics i sostenibles pensats per gaudir en família**, va permetre a tots els públics experimentar amb diversos instruments i autòmats digitals de la mà de Luthiers Drapaires, i de la mà de



l'espectacle 'Què cal fer per ser un científic' amb l'equip de Creaciència, es van apropar noves visions de la ciència amb activitats divertides i musicals.

A l'interior del Citilab els tallers permetien pintar amb el robot DiBot del Citilab, bufar les espelmes digitals del desè aniversari, aprendre a fer volar un dron i endinsar-se en el món de la televisió. A més, cada 15 minuts es van programar visites guiades al **Showroom de Realitat Augmentada** de la segona planta del Citilab. Els tallers es van realitzar amb la col·laboració de diferents empreses ubicades al centre a més dels equips humans del Citilab.

Durant tot el matí de divendres 10 de novembre es va dur a terme el LAB de cocreació en innovació cultural vinculat al projecte Future Divercities, amb la presència de representants de l'Àrea de Desenvolupament Social i Econòmic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, de l'Ajuntament de Cornellà, de Sectors Culturals i Innovació de l'ICUB i d'EACEA Brusseles, on més de 70 personalitats expertes en els àmbits de la col·laboració, la cultura, l'urbanisme i les polítiques públiques van treballar a diverses taules organitzades per temàtiques.

Per recordar aquests 10 anys d'història, també es va fer una crida a tots els citilabers i els ciutadans demanant la seva col·laboració per completar la [línia de vida digital](#), els ciutadans van enviar records gràfics a 10anys@e-citilab.eu.

Durant aquesta mateixa setmana, Citilab-Cornellà també impulsa la [4a Setmana de la Co-innovació](#), una nova edició dedicada a la **Col·laboració Motivada**, un enfoc de cooperació basat en la resolució de problemes de manera conjunta.

4.1.a.3 Setmana de la Co-innovació

La Setmana de la Co-innovació és un esdeveniment anual que vol reunir les organitzacions, els emprenedors i el públic en general durant una setmana de diàleg i interacció per aconseguir aflorar iniciatives innovadores ciutadanes. La Setmana de la Co-innovació vol visibilitzar totes aquelles accions innovadores que es treballen al territori, totes aquelles iniciatives que estan potenciant la innovació al territori, aquelles que implementen idees i que transformen la societat.

El territori té tradició innovadora, tant a nivell d'empresa com d'administració pública i des de la pròpia ciutadania, el territori ha experimentat històricament amb formes de co-responsabilitat, producció col·laborativa i lideratge compartit.

S'ha celebrat la 4a edició, enguany oberta a l'Àrea Metropolitana. Durant la setmana, diversos ajuntaments, organitzacions i col·lectius (Coboi, el laboratori cívic d'emprenedoria i economia social de Sant Boi de Llobregat; Sant Feliu Innova, la xarxa física i virtual dels innovadors de Sant Feliu de Llobregat; la Fundació Ciutat de Viladecans pel foment de la societat del coneixement; Innobaix, l'agència d'innovació del Baix Llobregat; l'Ajuntament del Prat de Llobregat, l'Ajuntament de Gavà i l'Ajuntament de Sant Joan Despí) han programat activitats orientades a reflexionar,



debatre, divulgar i orientar en tot allò relacionat amb la innovació ciutadana, social, tecnològica o educativa i que poden aportar solucions als reptes dels nous temps. A la Setmana de la Co-innovació s'ha treballat per construir un ecosistema d'innovació social, col·laboratiu i digital del territori. El tema d'aquesta nova edició ha sigut la Col·laboració motivada i ha comptat amb la incorporació de dos nous ajuntaments, el de Gavà i el de Sant Joan Despí.

En aquesta **setmana de diàleg i interacció, que té com a objectiu fer aflorar iniciatives innovadores** al territori, també hi col·labora la [Xarxa d'Innovació Social de la Comarca](#). La programació va incloure jornades de treball per impulsar la Xarxa d'Innovació Social del Baix Llobregat, així com diverses entregues de premis i presentacions de projectes d'emprenedoria i innovació social i la presentació d'un nou equipament al territori, el Fab Lab de Viladecans: <http://co-innova.citilab.eu>

4.1.b. Donar suport a les accions de la comunitat que tinguin una clara orientació a la innovació, la cooperació, l'associacionisme o el voluntariat en temes que puguin ser d'interès general.

Les activitats han estat alineades amb la visió i missió de Citilab, tenint una clara orientació a la innovació, la creació i la transferència de coneixement, la cooperació, l'associacionisme o el voluntariat en temes que puguin ser d'interès general.

Es faciliten espais i es dona suport a projectes i activitats promogudes per ciutadans, associacions i entitats, administració pública, emprenedors, micropimes o universitats. Es difonen experiències i projectes de col·lectius oberts.

Del total de 1.687h. programades:

- 25,49% Empreses.
- 16,30% Associacions.
- 18,73% Ajuntament de Cornellà.
- 15,35% Citilab.
- 11,26% Innobaix.
- 8,71% Altres Administracions.
- 4,03% Universitats.

L'aportació d'aquest any, donant suport a comunitats i/o xarxes de col·laboració a iniciatives o a projectes, ha tingut un impacte de 14.585 usos.

L'objectiu de Citilab ha estat col·laborar i posar a disposició uns espais dotats tecnològicament i els serveis auxiliars necessaris per als agents.

Activitats i iniciatives provinents directament d'entitats com Pastinaca, Acció contra el Hambre, la Universitat Autònoma de Barcelona amb el Màster de Documental Creatiu, o presentacions de documentals com el 'Cinturon Rojo', s'han programat al



Citilab aquest 2017.

També s'han acollit formacions vinculades a noves professions com els pilots de Drons, el Facility Management, les formacions vinculades a l'emprenedoria en OpenData o iniciatives com les programades de forma regular per Innobax, l'Agència d'Innovació Comarcal amb presència permanent a les instal·lacions de Citilab. Totes elles recollides en els convenis signats a tal efecte.

Aquest any la relació amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona ha permès establir una estreta relació amb IBM i acollir diverses activitats. S'ha celebrat la Jornada de presentació de la Guia d'Accessibilitat de l'Àrea Metropolitana, la Trobada d'agents per la igualtat de diversos centes educatius de l'àrea i el conveni signat amb ISACA Barcelona ha permès acollir el Congrés de la seva Fundació.

La Universitat d'Estiu de les Dones, ha tingut com a seu el Citilab, fruit de la col·laboració entre Universitat de Barcelona i l'Ajuntament de Cornellà i es manté com a universitat d'estiu de referència.

4.1.c. Crear i produir nous continguts audiovisuals que puguin servir per a la difusió, promoció, creació i transferència de coneixement en els àmbits de la participació, l'educació i les noves professions, o bé per dinamitzar les comunitats i les xarxes socials existents.

La generació de continguts audiovisuals/mèdia és avui una eina de suport imprescindible en la construcció de comunitats d'innovació, la visibilitat de la tasca realitzada tant en els àmbits de tendència, com en l'activitat regular dels diferents projectes, construeix la realitat que nodreix de noves oportunitats als grups d'interès.

La comunitat d'influència de Citilab s'amplia així, establint aliances que permeten divulgar coneixement vinculat tant als diferents projectes interns com externs. Citilab ha enregistrat, produït i editat aquest 2017, 18 peces audiovisuals que han permès divulgar coneixement i mostrar activitats organitzades pels agents amb els que s'ha col·laborat en la documentació de diferents projectes o la seva divulgació.

Es treballa en dues gran línies: la cobertura de la informació generada al Citilab i el suport a les comunitats/entitats en l'àmbit audiovisual, ja sigui amb l'enregistrament dels esdeveniments o l'apoderament en mèdia dels agents.

L'equip de producció de continguts del Citilab ha realitzat les següents peces per a difondre en mitjans digitals:

- Documental 'Cinturón Rojo'.
- Club Media "La flauta 1er Capítol - Websèrie Psycho Acústica"
- Plens Municipals Ajuntament de Cornellà (13)
- Signatura AMB-Citilab-IBM.



- Nineka 2017 (Projecte, entrevista experts, tastet)
- Tastet: Edutec - Edubot.
- Tastet OpenSurf Smartphones
- SeniorLab: Metal·lurgica GUIX
- Treballs de Recerca instituts.
- Edutec - AppInventor
- Cititastet: Clubs
- SeniorLab: Presentació del passat industrial de Cornellà
- Pelars (WP8) - The Living Lab Experience
- Traducció clip Cornellà Green Leaf.
- Clip-Recull Memoria 2016
- Entrevista A Henrick Dons Finsurd (ajuntaments de Noruega)
- Jornada d'Emprenedoria: Acción contra el Hambre.
- Jornada Apropa
- Seniorlab: Avis a l'escola
- OpenDataLab: formació en dades obertes.
- Conferències IoT: com fer intel·ligents els objectes.
- TecnoEstius 2017
- Visita Màster Geoinformació
- XVI Mostra Treballs de Recerca (Cornellà)
- Auditori Cornellà - Acte Regidors Honoraris
- Vídeo Partners Future Divercities
- Jornada Creativitat i Innovació. (9 Clips)
- Conferència: L'esforç de fer-se preguntes
- Tecnoestiu: l'alumnat de CFGM de l'Institut de Mollet visita el Citilab.
- Jornada de la Dignitat a Cornellà. Realització multi-càmera amb els joves del Maria Aurèlia Capmany en el dia de la creativitat (abril).
- Promoció projecte Whitecat.



- Gravació - Curs Ciberseguretat
- Game Jam 2017
- UE Cornellà 2017
- Jornada Programa 2017.
- Setmana Aniversari 10 Anys Citilab (15 Vídeos)
- Visita guanyadors premis Webs Al Punt.
- Robot DiBot projecte Future DiverCities.
- Universitat d'estiu de la Dona.
- Curs Microinformàtica
- Visita EsplaiJove-2017
- Conferència Riu Llobregat INS Cornellà
- Associacions Esportives de Cornellà - Campus Day
- Vine a Conèixer el Càncer per prevenir-lo
- Jornada Violència Domèstica
- Valors a les Cantonades
- Taller OpenDataLab.
- Curs Drons FMIC.

4.1.d. Treballar amb els agents, fruit de les aliances, per a generar nou coneixement compartit.

El treball amb agents

Durant aquest any s'inicien els contactes amb els membres de l'equip extern impulsor del ThinkLab: Cesc Castellana (Fundació Utopía), Josep Nadal i Joan Culillas, (Cornellà Valors), Pura Fornals (Museu de les Matemàtiques), Silvia Balcells (Fundació Gremi d'Instal·ladors del Baix Llobregat), Aurora Rosa (ciudadana) i Ramon Montserrat (ciudadà). A les primeres reunions es plantegen els termes de la relació, les dinàmiques de construcció de confiança de l'equip i les línies de la col·laboració.

L'equip, en aquests moments, està en la fase de definició de l'estratègia de col·laboració per concretar la visió, generar idees i plantejar escenaris que permetin treballar sobre la base del coneixement ciutadà.

D'altra banda l'equip de Citilab ha participat en 17 esdeveniments, fires, jornades i trobades nacionals i internacionals sobre laboratoris ciutadans, innovació social i



digital, programació i robòtica, IoT, aplicacions mòbils i agents d'innovació social i digital.

La presència del Citilab com a ponents, expositors, moderadors o membres de diferents jurats ha estat molt demandada, la qual cosa ha permès compartir l'experiència i les línies d'actuació de la fundació amb agents de diferents territoris i àmbits d'actuació, difonent així el model del Citilab entre diversos públics i compartir el coneixement que impulsa l'acció de la Fundació.

Citilab ha participat en:

- **Fira Yomo de Barcelona** (The Youth Mobile Festival) on s'imparteix el taller 'Pilota un avió sense tocar els comandaments'.
- Les **Jornades Patrimonio cultural y laboratorios ciudadanos**, a Sevilla, amb una ponència.
- La sessió de treball pel **Disseny d'usos de la Unió de Cooperadors de Gavà**.
- **Fira d'instal·ladors**, convidats pel president del gremi d'instal·ladors del Baix Llobregat, per participar a la amb la Impresora 3D del Citilab: 60 stands i presència de 1.200/1.500 persones.
- La **Jornada de la creativitat**, organitzada per l'Ajuntament de Cornellà.
- La **Setmana de la Dignitat**, organitzada per l'Ajuntament de Cornellà.
- **Xerrada divulgativa sobre Smart Cities** amb 90 alumnes de l'Institut Joan Miró
- **Trobada Internacional d'Innovació oberta social i digital**, organitzada per la Universitat de Panamà.
- Lliurament de **Premis Webs.CAT**, com a esponsor.
- Jurat de la 4a edició dels **mSchools Student Awards**. Valoren la fase final del desenvolupament amb programació Scratch dels 20 equips finalistes.
- **Innovation Camps** de Mataró organitzat per la Generalitat de Catalunya.
- **Barcelona Maker Faire**.
- **Xerrada sobre Laboratoris ciutadans** a la Fundació Catalana de l'esplai, a Ciutat meridiana a un Ateneu de Fabricació.
- **2a trobada Iemed laboratoris de la mediterrània** a Estambul.
- **Xerrada creació aplicacions mòbils als cursos 'Els Juliols'**, en col·laboració amb UAB. Es participa amb una xerrada divulgativa sobre APP Inventor.



- **Jornada de la Internet Social** organitzada per la Generalitat de Catalunya i Punt TiC.
- **Interacció**, organitza CERC, per presentar l'experiència de Citilab, al CCCB.
- Taula rodona sobre l'estat de l'accessibilitat digital en els serveis públics i els seus requisits al **m4Social Day**.
- **Second Annual Conference Metadecidim**.
- **Smart City Expo amb el projecte d'IoT 'Whitecat'**, a l'estand d'AMB amb la col·laboració d'emprenedors del Citilab; a la fira, l'equip de Laborlab i els emprenedors vinculats al projecte van atendre als agents interessats.
- **Congrés de Ciutats Integrals de Reus**, conferència sobre com transformar les ciutats en laboratoris vius per a la innovació.
- **Programa Technovation 2018 d'emprenedoria STEM per a nenes i noies a l'Embaixada Americana** a Barcelona.

El nou coneixement compartit

En aquest apartat es contempla tot el coneixement que es deriva de la difusió dels esdeveniments realitzats fora i dins del Citilab, i que té ampli ressò a l'apartat web i xarxes socials d'aquest projecte. Malgrat tot, es posen en valor específicament aquests:

- Informe ocupación/ Acción Contra el Hambre.
- Informe consum responsable a les escoles/ Pastinaca.
- Informe accesibilitat AMB/ COCMFE.
- Guia Metropolitana per a la Promoció de Laboratoris Ciutadans.
- Informe de la tipologia de projectes d'innovació social i digital a impulsar.
- Contribucions i esmenes a les bases de beques per l'impuls d'iniciatives d'innovació social i tecnològica del àrea metropolitana de Barcelona.
- Contribucions i propostes d'esmenes als documents de les taules de reactivació econòmica i reindustrialització.
- Informe de definició i valoració d'actuacions per un programa de vocacions científic-tècnic i un altre d'impuls d'espais socials i professionals en l'àmbit de la Smart City.
- Proposta de participació i co-disseny de l'stand en la Smart City Expo amb la presentació del territori laboratori: persones, idees, projectes i innovació.



4.2. Impactes de Comunicació

4.2.a. Web Citilab

La informació i les notícies referenciades al **web** sobre els esdeveniments del territori i aquells que han permès establir relacions amb els agents del territori han estat un total de 92.

Com a dada de context cal destacar que el web www.citilab.eu ha registrat aquest 2017 un total de **33.720 visites**, de les quals 24.747 han sigut visites d'usuaris diferents.

La relació d'informacions realitzades per Citilab i vinculades al territori es detallen a continuació, cal puntualitzar que els actes que han ofert major resposta informativa han estat la **signatura del conveni entre AMB, IBM i Citilab**, el **10è Aniversari del Citilab** i l'**Escola Ciutadana de Dades Obertes**.

Signatura conveni AMB-IBM-Citilab

- [AMB, IBM i Citilab signen un acord de col·laboració per impulsar la transformació digital de les ciutats.](#)
- [Citilab Garage: tecnologia puntera al servei de la transformació digital de les ciutats.](#)
- [Citilab Garage: sessió IBM Watson de Desenvolupament d'Assistent Virtual.](#)
- [Citilab Garage: un assistent virtual per facilitar la comunicació entre l'administració i la ciutadania.](#)
- [AMB, Citilab i IBM obre una convocatòria de beques per a emprenedors i innovadors socials i tecnològics.](#)

Jornada Programa 2017

- [Inscripció oberta a la IX Jornada Programa 2017](#)
- [Crònica Jornada Programa 2017](#)

Game Jam 2017

- [Game Jam 'Smart Citizen': 48 hores per crear un videojoc sobre estalvi energètic](#)

10è Aniversari Citilab

- [Vine a celebrar els 10 anys del Citilab amb nosaltres!](#)
- [Formes part de la història del Citilab. Envia'ns el teu record!](#)



- [Citilab celebra el seu 10è aniversari durant la setmana del 6 al 12 de novembre](#)
- [La realitat virtual i la intel·ligència artificial, noves relacions i nous diàlegs al Citilab](#)
- [L'edifici del Citilab es converteix amb un joc amb les aplicacions mòbils 'Posa llums al Citilab'!](#)
- [Ciutadania, diversió, tecnologia i cultura per celebrar el desè aniversari del Citilab](#)
- [Cocreació, innovació i intercanvi de coneixement amb Future DiverCities durant la Cornellà Cocreation Week](#)
- [Una dècada d'innovació i empoderament ciutadà](#)

OpenDataLab

- [Workshop gratuït 'Crear projectes basats en dades obertes'](#)
- [Reserveu la data al juliol, Setmana Especial OpenDataLab](#)
- [Crònica Setmana Especial OpenDataLab](#)
- [Desconferència sobre visualització de dades obertes a la Setmana Especial d'OpenDataLab](#)
- [Xerrada 'L'economia de les dades' i jornada per a pimes en la setmana d'estiu OpenDataLab](#)
- [Torna l'OpenDataLab amb un workshop gratuït i més formació en Business Open Data](#)
- [S'engega l'OpenDataLab aprofundint en el valor de les dades obertes](#)
- [Beca OpenDataLab per al desenvolupament d'apps basades en dades obertes](#)
- [Descomptes en la formació per a la comunitat OpenDataLab](#)
- [Enguegem la formació de l'OpenDataLab amb el certificat bàsic de Business Open Data](#)
- [Al juny, formació avançada de dades obertes Business a l'OpenDataLab](#)
- [Ja ets membre de la Comunitat OpenDataLab? Més descomptes en formació!](#)

Formació Facility Management

- [Forma't en Facility Management amb Citilab i FMIC](#)



- [Inici curs Facility Management](#)

D'altra banda s'incorporen a la relació d'impactes les informacions que han permès establir contactes amb agents del territori:

Presentació de l'estudi sobre emprenedoria d'Acción Contra el Hambre

- [Jornada d'emprenedoria i oportunitats en sels sectors TIC i Turisme del Baix Llobregat \(presentació estudi Acción Contra el Hambre\)](#)
- [Crònica de la jornada i video-notícia amb els resultats de l'estudi d'Acción Contra el Hambre](#)

Jornada Pastinaca

- [Debat sobre "Peix fresc i de proximitat: és possible als menjadors escolars?"](#)

Setmana de la Dignitat: DiBot

- [Pintem per la dignitat amb el DiBot, 10 de juny](#)
- [Un robot artista en la nova edició del Tecnoestiu](#)

Els Juliols

- [Citilab participa al curs d'estiu d'Els Juliols de la UB: 'Crea les teves aplicacions mòbils'](#)

Universitat d'Estiu de les Dones

- [Inauguració del 10è aniversari de la Universitat d'Estiu de les Dones](#)

I Congrés Juga Verd Play

- [I Congrés Juga Verd Play](#)

Tech Republic III: torneig videojocs

- [Arriba el Tech Republic III, la tercera edició del torneig nacional Super Smash Bros](#)
- [Crònica Tech Republic III](#)

III Jornada d'Aproximació a la violència domèstica: la més amagada

- [Crònica de la III Jornada violència domèstica](#)



4.2.b. Impactes de premsa

Fins al final del mes de novembre, s'han registrat un total de **148 impactes de premsa**: notícies, breus, entrevistes, anuncis o articles divulgatius de diversos mitjans de comunicació que s'han centrat en difondre alguna tasca, esdeveniment o novetat sobre el Citilab o celebrada al Citilab.

D'aquests 145 impactes de premsa totals, el **74% es tracta de contingut publicat online**, el 12% són continguts de ràdio, el 6% és premsa tradicional impresa, el 5% és contingut emès a la televisió i el 3% s'ha publicat tant online (en format web) com en premsa impresa (paper).

Els temes que han sumat més impactes de mitjans de comunicació són el **conveni entre AMB, IBM i Citilab** (43 impactes) seguit del **10è aniversari del Citilab** (16 impactes), la **4a Setmana de la Co-innovació** (15 impactes) i l'**Escola Ciutadana de Dades Obertes** (14 impactes).

AMB-IBM-Citilab

S'han registrat un total de **43 impactes de premsa sobre AMB, IBM i Citilab**: 38 són notícies de mitjans de comunicació online, 4 són arxius de ràdio i 1 és un arxiu televisiu.

Els mitjans que han fet més ressò del conveni són: Ràdio Cornellà, La Premsa del Baix, El Periódico, La Vanguardia i El Far.

- [Acord per establir a Cornellà un nou centre d'innovació digital](#) (La Premsa del Baix)
- [Cornellà tindrà un nou centre d'innovació digital](#) (Ràdio Cornellà)
- [El Citilab de Cornellà acogerá un espacio de innovación promovido por IBM y la AMB](#) (Europa Press)
- [El Citilab de Cornellà acollirà un espai d'innovació promogut per IBM i l'AMB](#) (AIDia.cat)
- [El Citilab de Cornellà acogerá un espacio de innovación promovido por IBM y la AMB](#) (La Vanguardia)
- [AMB e IBM impulsan un nuevo espacio de innovación en el Citilab de Cornellà](#) (La Vanguardia)
- [El Citilab de Cornellà acogerá un espacio de innovación promovido por IBM y la AMB](#) (La Información)
- [El Citilab de Cornellà acogerá un espacio de innovación promovido por IBM y la AMB](#) (El Economista.es)
- [El Área Metropolitana de Barcelona, IBM y Citilab se alían para promover la transformación digital de las ciudades](#) (Revista Retema)



- [Citilab, espacio de innovación para impulsar la transformación digital de las ciudades](#) (El Far)
- [L'AMB, IBM i el Citilab de Cornellà impulsaran conjuntament la transformació digital de les ciutats](#) (VilaWeb)
- [Acuerdo para promover a transformación digital de las ciudades desde Cornellà](#) (El Periódico)
- [Barcelona, IBM y Citilab impulsarán la transformación digital de las ciudades](#) (Smart Travel News)
- [L'AMB, IBM i el Citilab de Cornellà impulsaran conjuntament la transformació digital de les ciutats](#) (Notícies web TV3 324)
- [El Área Metropolitana de Barcelona, IBM y Citilab firman un acuerdo](#) (Crónica Global - Econoomia)
- [Llega la alianza tripartita para la transformación digital de las ciudades](#) (Computing)
- [L'AMB, IBM i el Citilab de Cornellà impulsaran conjuntament la transformació digital de les ciutats](#) (Directe!cat)
- [AMB, IBM i Citilab signen un acord de col·laboració per impulsar la transformació digital de les ciutats](#) (Federació de Municipis de Catalunya)
- [Tecnologia per al ciutadà](#) (El Periódico - PDF DESAT)
- [Noms propis: Antonio Balmón](#) (El Periódico - PDF DESAT)
- [Acord per promoure les ciutats digitals](#) (El Punt Avui)
- [AMB, IBM y Citilab impulsarán la transformación digital de las ciudades](#) (Actual Smart City)
- [AMB, IBM y Citilab firman un acuerdo de colaboración para impulsar la transformación digital de las ciudades](#) (EyS Municipales)
- [El Citilab de Cornellà acogerá un espacio de innovación promovido por IBM y la AMB](#) (Innovaticias)
- [AMB, IBM y Citilab firman un acuerdo de colaboración para impulsar las ciudades inteligentes](#) (CIO Spain)
- [Acord entre AMB, Citilab Cornellà i IBM per crear un espai d'innovació i potenciar la creació de ciutats intel·ligents](#) (Llobregat Digital)
- [IBM y el AMB se alian en el Citilab de Cornellà](#) (Expansión Catalunya - PDF DESAT)
- [El Área Metropolitana De Barcelona, IBM Y Citilab Impulsan La Transformación Digital De Las Ciudades](#) (La Sociedad Móvil)
- [Cornellà compta amb un nou espai d'innovació digital en conveni amb l'AMB i IBM](#) (Informatiu Comarcal)
- [Cornellà té un nou centre d'innovació digital](#) (Ràdio Cornellà)
- [L'AMB i IBM impulsen un nou espai d'innovació al Citilab](#) (ETV)
- [El futuro de las smart cities pasa por un garaje de Cornellà](#) (Innova Spain)
- [Barcelona, IBM y Citilab, juntos por la transformación digital](#) (FM Services)
- [Barcelona Smart City: Avanza su transformación digital](#) (Tiempo de negocios)
- [Barcelona acogerá un 'garaje' de innovación para transformar ciudades digitalmente](#) (Silicon)
- [Barcelona, IBM y Citilab, juntos para impulsar la transformación digital de las ciudades](#) (MC Computer Pro)



- [Nuevo espacio de innovación para la transformación digital de las ciudades en Citilab](#) (Esmarticity.es)
- [El Citilab es converteix en "el garatge" de la innovació](#) (Línia Cornellà)
- [Acuerdo para impulsar la transformación digital de las ciudades](#) (Smartlighting)
- [Citilab, IBM i l'Àrea col·laboren per transformar digitalment les ciutats](#) (Cornellà Informa)
- [Taller sobre la transformación social de las ciudades en el Citilab](#) (El Far)
- [Citilab, AMB i IBM convoquen un programa de beques per a emprenedors](#) (La Premsa del Baix)
- [Citilab, AMB i IBM convoquen un programa de beques per a emprenedors](#) (Ràdio Cornellà)

10è Aniversari del Citilab

Sobre la setmana del 10è Aniversari del Citilab, que es va fer coincidir amb la 4a Setmana de la Co-Innovació i la Cornellà Cocreation Week s'han registrat **17 impactes de premsa** de mitjans de comunicació aliats al Citilab: 14 notícies de mitjans online, 2 arxius de ràdio i 1 arxiu de televisió.

- [Desè aniversari del Citilab del 6 al 12 de novembre](#) (Cornellà Informa)
- Vine a celebrar el desè aniversari del Citilab! Del 6 al 12 de novembre (El Far - PDF DESAT)
- [El Citilab celebra els seus 10 anys de trajectòria, amb la Setmana de la Cocreació de Cornellà](#) (Xarxa Punt TIC)
- [Tens fotos o vídeos del Citilab?](#) (Què fer a Cornellà)
- [El Citilab celebra el seu 10è aniversari](#) (El Far)
- [El Citilab celebra 10 anys amb una setmana plena d'activitats](#) (Línia Cornellà)
- [El Laboratori Ciutadà d'innovació social i tecnològica de Cornellà celebra el seu 10è aniversari](#) (Llobregat Digital)
- [Innovación a raudales para celebrar el décimo aniversario de Citilab-Cornellà](#) (El Periódico)
- [Actividades en el Citilab para celebrar el décimo aniversario](#) (Portaldetuciudad.com)
- [Innovación a raudales para celebrar el cédimio aniversario de Citilab-Cornellà](#) (Barcelona Dot)
- [El Citilab celebra 10 anys de vida](#) (Ràdio Cornellà)
- [Conferència sobre realitat virtual i intel·ligència artificial al Citilab de Cornellà](#) (El Far)
- [Aquesta setmana se celebra el desè aniversari de la creació del Citilab](#) (ETV)
- [10è aniversari del Citilab, una trobada per la cocreació en innovació cultural](#) (Xarxa Punt TIC)
- [10 anys de Citilab, el laboratori tecnològic ciutadà](#) (Catalunya Ràdio)
- [Citilab celebra diez años como referente europeo en innovación social](#) (Cornellà Informa)
- [Javier González: "El potencial innovador de Barcelona va más allá de la capital"](#) (La Vanguardia)



OpenDataLab

Sobre l'Escola Ciutadana de Dades Obertes impulsada per Citilab i Iniciativa Open Data Barcelona s'han registrat **14 impactes de premsa de mitjans aliens** al Citilab: 10 notícies de mitjans online, 3 arxius de ràdio i 1 arxiu de televisió.

- [Impuls a l'escola ciutadana de dades obertes al Baix Llobregat](#) (El Far)
- [Citilab Cornellà e Iniciativa Open Data crean la Escuela Ciudadana de Datos abiertos del Baix Llobregat](#) (Sucurriculum.com)
- [Citilab Cornellà e Iniciativa Open Data crean la Escuela Ciudadana de Datos abiertos del Baix Llobregat](#) (El Periódico)
- [Citilab i l'entitat sense ànim de lucre Iniciativa Open Data Barcelona impulsen la primera escola de Dades Obertes del Baix Llobregat](#) (ETV: Al dia Llobregat)
- [El Citilab i l'entitat Iniciativa Open Data de Barcelona presenten aquesta tarda l'Escola Ciutadana de Dades Obertes del Baix Llobregat](#) (Ràdio Cornellà)
- [Cornellà té la primera Escola Ciutadana de Dades Obertes](#) (Ràdio Cornellà)
- [OpenDataLab, primera escuela ciudadana de datos abiertos del Baix Llobregat](#) (Actual Smart City)
- [El Citilab acull l'OpenDataLab, escola ciutadana de dades obertes](#) (Punttic)
- [S'engega l'OpenDataLab aprofundint en el valor de les dades obertes](#) (Govern Obert Diba)
- [Citilab forma en la reutilización de Open Data para la empresa y para desarrollar apps](#) (Cornellà Informa)
- [Citilab apropa les dades obertes a les pimes i al públic](#) (El Far)
- [El Citilab organitza de l'11 al 13 de juliol una programació especial orientada a la descoberta del valor de les dades obertes](#) (Llobregat Digital)
- [El Citilab i l'associació Iniciativa Open Data Barcelona organitzen l'escola d'estiu de dades obertes](#) (Ràdio Cornellà)
- [La setmana Open Data d'estiu apropa les dades obertes a pimes i professionals](#) (Nació Digital)

Newsletter

Al 2017 s'han començat a enviar butlletins a partir de la publicació del nou web, al mes de març. Dels **23 enviaments**, 16 corresponen a l'InfoCitilab, la newsletter quinzenal del Citilab, i els 6 restants són mailings específics sobre temes concrets.

L'InfoCitilab s'envia actualment a **5.239 usuaris**, sumant Citilabers i persones inscrites a través del formulari del web. La mitjana del rati d'obertura és del 18,29% en el cas de l'InfoCitilab i 20,54% per als mailings.

L'InfoCitilab amb més obertures va ser el primer de l'any, després de mesos sense haver rebut informacions de Citilab. El mailing amb més obertures és el de



Tecnoestiu, un contingut específic adreçat a contactes molt concrets, seleccionats prèviament.

4.2.c. Xarxes socials

Twitter és una de les xarxes socials amb més impacte en el cas del Citilab. Respecte les dades de l'any anterior, el compte de Twitter ([@citilab](#)) ha experimentat un 4% d'increment en nombre de seguidors, superant els 10.400 amb els quals es tancava el 2016 i arribant als **10.864 seguidors** a finals del 2017. Fins el 31 de desembre de 2017, el perfil de Twitter ha obtingut un total de **30.780 visites**.

Facebook és la segona xarxa social amb més impacte pel que fa al Citilab. La pàgina de Facebook ha experimentat un 4,2% d'increment en nombre de seguidors, passant dels 3.874 amb els quals acabava el 2016 i arribant als **4.079 seguidors** abans d'acabar el 2017.

LinkedIn ha experimentat un increment d'un 10,7% pel que fa a l'audiència, arribant als **800 seguidors** abans de tancar l'any 2017 respecte els 707 de l'any anterior.

Pel que fa **YouTube**, enguany s'han publicat **95 vídeos** i el canal del Citilab ha experimentat un increment del 12,09% en seguidors, arribant a la xifra de **1.438 subscriptors** al 2017 respecte els 1.240 del 2016. En total, el Citilab ha publicat **616 vídeos** des del 2007.

Instagram va experimentar un relleu a partir del gener de 2017 i es va realitzar el primer buidatge de dades al mes de juny, quan el compte tenia 205 seguidors. Actualment, a finals del mes d'octubre, el perfil d'Instagram ja arriba als **333 seguidors**. Al mes de juny hi havia 119 post publicats i en l'actualitat s'ha assolit la xifra de **231 publicacions**, 174 de les quals s'han fet durant el 2017.

Al perfil de **Flickr** s'han publicat **12 àlbums** enguany amb un total de **258 fotografies** que corresponen a diversos esdeveniments vinculats amb Citilab. Malgrat que el seu seguiment com a xarxa social no té gaire impacte, donat la seva especialització en fotografia, el seu valor resideix en oferir un repositori visual com a aparador de les activitats del Citilab i que, per tant, reforça les accions en comunicació.

4.2.d. Campanyes específiques

OpenDataLab

Al llarg del 2017, la compte de Twitter del Citilab ha fet un total de **81 piulades amb el hashtag #OpenDataLab** per fer ressò de l'Escola Ciutadana de Dades Obertes. La majoria d'aquestes piulades inclouen material multimèdia (imatges o vídeos) i fins i



tot es va realitzar una emissió en directe del workshop 'Crear projectes amb dades obertes' durant la Setmana d'Estiu OpenDataLab.

A més, el canal de YouTube del CitiLab ha publicat dos vídeos divulgatius sobre la inauguració de l'**OpenDataLab**:

[OpenDataLab: formació en dades obertes \(1/2\)](#)

[OpenDataLab: formació en dades obertes \(2/2\)](#)

Setmana especial 10è Aniversari del CitiLab, Cornellà Cocreation Week i 4a Setmana de la Co-innovació

Per fer difusió de la setmana especial del 10è aniversari, que es va fer coincidir amb la Cornellà Cocreation Week i la 4a Setmana de la Co-innovació, d'abast metropolità, des del compte de Twitter del CitiLab es van fer un total de **54 piulades amb el hashtag #10anysCitiLab**.

La majoria d'aquestes piulades es tractaven d'activitats relacionades amb la cocreació i la co-innovació, actes emmarcats en el programa de la 4a Setmana de la Co-innovació. Les publicacions relacionades amb el LAB de cocreació centrat en les polítiques culturals va tenir un seguiment important a Twitter.

D'altra banda i també en aquest context es va dissenyar les diferents imatges identificadores de cadascun dels tres events i es van realitzar les aplicacions a les pàgines i webs específiques creades per a difondre les activitats. Per tal d'arribar a tots els públics es va reforçar la campanya amb la impressió i distribució de díptics, que recollien el programa complert, i d'octavetes que permetien una informació més detallada adreçada als veïns més propers.



5. Altres: Innovació Oberta

Objectius

Citilab ha donat suport a projectes d'innovació oberta del seu entorn. S'ha impulsat la ideació, el co-disseny i el prototipat de projectes d'innovació social i digital, a iniciativa d'altres parts interessades de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i en un model d'innovació participatiu de quàdruple hèlix: administració, universitat, empresa i ciutadans.

Aquest programa ens ha permès participar en projectes d'I+D+i sobrevinguts amb altres entitats. La relació amb altres agents innovadors del territori ha facilitat la detecció de noves oportunitats, la formulació i conceptualització d'idees i prototips.

Resum Executiu

Citilab ha donat recolzament a dos iniciatives:

- El desenvolupament de la xarxa d'agents d'innovació de l'AMB a través de la plataforma www.arealab.es
- L'aplicació d'un sistema de moneda social per dinamitzar entorns amb emprenedors per facilitar la creació de nous projectes d'innovació col·laborativa.

En relació a l'últim punt, hem identificat que un dels problemes principals que es troben pre-emprenedors i emprenedors, avui dia, és la falta d'experiències i coneixements que creen valor en les seves noves propostes de projectes d'innovació, així com reunir el talent per a desenvolupar aquestes propostes.

Citilab ha iniciat l'estudi, co-disseny i conceptualització del model per aplicar un sistema de moneda social per dinamitzar entorns amb emprenedors per a facilitar la creació de nous projectes d'innovació col·laborativa en entorns on l'emprenedoria es troba amb la innovació per generar noves propostes de valor que, així mateix, generen noves oportunitats professionals i de creixement socio-econòmic.