

MEMÒRIA 2019

FUNDACIÓ CIUTAT
DE VILADECANS



JUNY 2020

MEMÒRIA 2019

Índex

1. Activitats realitzades durant l'exercici	2
A. Línia Formativa	3
B. Activitats d'oci tecnològic i descoberta.....	25
C. Investigació i relació amb la gent de l'entorn.....	40
D. Funcions de manteniment i actualització de llocs web.....	45
E. Desenvolupament de projectes singulars	53
F. Activitats de desenvolupament dels recursos humans i d'organització interna	81
H. Activitats de difusió i promoció.....	84
2. Bases de presentació dels comptes anuals	85
3. Aplicació de resultats.....	85
4. Normes de registre i valoració	86
5. Immobilitzat material i intangible.....	93
6. Inversions immobiliàries	95
7. Béns del patrimoni cultural.....	95
8. Arrendaments i altres operacions de naturalesa similar	95
9. Actius financers	95
10. Passius financers.....	96
11. Usuaris i altres	97
12. Fons propis	99
13. Subvencions, donacions i llegats	99
14. Situació fiscal	99
15. Ingressos i despeses	100
16. Aplicació d'elements patrimonials i d'ingressos a finalitats a pròpies	101
17. Operacions amb parts vinculades	101
18. Altra informació	102
19. Informació segmentada	103

1. Activitats realitzades durant l'exercici

L'any 2019 ha estat l'últim any de vigència del Contracte Programa 2016-2019. Un període clau per la Fundació Ciutat de Viladecans en el que s'ha realitzat totalment la transformació dels objectius de la Fundació i les seves línies de treball. En ell es recollia l'estratègia de la Fundació recollida en el seu Pla Estratègic que va donar lloc a la formulació del Contracte programa 2016-2019. També en l'any 2019, la Fundació ha mantingut la seva línia de fer de pont entre la Tecnologia i la Ciutadania, treballant per la incorporació de les noves tendències en tecnologia, les anomenades "tecnologies emergents" a totes les línies de projectes.

La consolidació de la Fundació Ciutat de Viladecans ha estat un projecte reeixit i que està començant a tenir un impacte evident en la ciutadania.

Tot i que el que apuntàvem com a horitzó d'aquesta nova Fundació com és el projecte de la nova biblioteca de "Can Ginestar" no va tan ràpid com voldríem a la Fundació no ens hem aturat i seguim treballant per a que aquest nou camí segueixi significat un repte a assolir. Aquest emblemàtic projecte ha de significar un nou pas endavant en la tasca de la fundació en la promoció de la tecnologia a la ciutat.

També, la consolidació de la Fundació com un referent en les accions estratègiques en l'educació a la ciutat estan contribuint a donar un fet diferencial a la Fundació enfocant les seves accions cap a una activitat de caire eminentment ciutadà. La xarxa d'innovació educativa i el pla d'impuls a la introducció de les TAC en els processos educatius en els centres educatius de Viladecans són els projectes en els que el paper de la Fundació és fonamental.

L'any 2019 hem incorporat un nou projecte, la participació de la Fundació Ciutat de Viladecans en la organització de l'INDI, trobada anual de la Indústria i la Innovació. L'any 2019 la Fundació ha rebut l'encàrrec d'organitzar la Secretaria Tècnica d'aquest esdeveniment.

També ha rebut encàrrecs més concrets com el suport a la configuració d'una plataforma On Line per a la formació ocupacional de Can Calderon i el suport al funcionament de Viladecans Innovació Empresarial.

Aquest projectes han estat anomenats projectes singulars i part de la remodelació de les activitats i finalitats de la Fundació gira al seu voltant.

Aquest fet també ens ha marcat l'evolució cap a unes activitats i accions ben diferents i més pròpies.

Tota la nostra activitat, ha girat, com no podia ser d'una altra manera en el desenvolupament del Contracte-Programa entre l'Ajuntament de Viladecans i la Fundació Ciutat de Viladecans per al període 2016-2019 la qual cosa confirma la confiança en el projecte.

Reproduïm a continuació la descripció del nou objecte de la Fundació segons el Contracte-Programa vigent des de l'any 2016 fins al 2019.

Primer.- OBJECTE.

És objecte del present contracte-programa, l'encàrrec per part de l'Ajuntament de Viladecans a la Fundació Ciutat de Viladecans dels serveis i programes d'actuació en els àmbits que es detallen a continuació, com a tasques necessàries per al bon funcionament de l'activitat municipal en un àmbit tan important i estratègic per al desenvolupament de la nostra ciutat com és el de la Societat del Coneixement. Assenyalant les línies estratègiques que recopilaran l'acció de la Fundació a desenvolupar:

A) Línia formativa

- B) Activitats d'oci tecnològic i descoberta*
- C) Investigació i relació amb la gent de l'entorn*
- D) Funcions de manteniment i actualització de llocs web*
- E) Desenvolupament de projectes singulars*

Organitzarem aquesta memòria seguint la seqüència determinada pel Contracte programa.

A) Línia Formativa

Objectiu principal :

Alfabetitzar tecnològicament als ciutadans de manera que puguin utilitzar la tecnologia en les diferents vessants en les que ja està present en la societat.

A.1. Activitat XPLAI Les activitats programades tindrà la seva concreció dins el programa XPLAI dirigit a tota la ciutadania.

A.2. Capacitació , cursos d'adquisició de competències Formació dels treballadors públics per la gestió i coneixement dels mitjans tecnològics.

A.3. Cursos de complementació i aprofundiment Desenvolupament de noves habilitats i coneixements entre els perfils d'usuaris.

A.1. Xarxa Pública Local d'Accés a Internet. XPLAI

Actualment, any 2019 a la Xarxa Pública Local d'Accés a Internet, compta amb 6 centres:

Casal Cívic d'Alba-Rosa:

Aquest centre sempre ha estat caracteritzat per comptar amb persones d'edat molt avançada, ja que és un centre on es troba l'associació de jubilats i pensionistes de l'alba-rosa, a part de l'associació de veïns del barri, i la gran majoria de l'alumnat que tenim procedeix d'aquesta associació. La formació que fem està adequada a les necessitats que poden tenir els majors de 65 anys, així, com poden ser els cursos d'introducció a internet de nivell 0 i 1 i taller d'smartphone, per aprendre a fer servir aquesta "nova" eina.

Fundació Ciutat de Viladecans:

L'any 2018 vam crear una nova aula a l'oficina de la Fundació Ciutat de Viladecans. Actualment comptem amb 12 ordinadors portàtils, ja que degut a la gran demanda que hem tingut, hem hagut d'augmentar les places disponibles en aquest espai. Aquesta aula ha estat destinada a formar en noves tecnologies a persones majors de 18 anys, a nens i nenes i joves en extraescolars de programació i robòtica i també s'han fet tutories dels cursos online que oferim en acTIC.

Casal del Barri de la Montserratina:

Durant l'any 2019 s'han fet cursos a diferents grups del pla de Barris de Montserratina, com ara els d'iniciació i seguiment i avançat i pla de barri de robòtica. Es continuen fent tallers d'Smartphone i extraescolars de robòtica per a nens de primària i de secundària. Actualment, comptem amb dos clubs de robòtica, un destinat als més joves del municipi i un altre club de robòtica "senior" destinat a les persones majors.

Com a novetat, en aquest casal, s'han introduït 2 tallers de ciència, un per a nens i joves i un altre per a persones adultes.

W!LAB-Can Xic:

En aquest centre hem fet cursos i tallers i hem atès les demandes que han anat sorgint al voltant de la fabricació digital. També s'han cotutoritzat els treballs de recerca d'aquells nois i noies que han destinat el seu treball final a l'espai relacionat amb la impressió 3D

Punt Òmnia (TIC) a l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso:

Dins d'aquest espai hem ofert formació en introducció a les Noves Tecnologies: ofimàtica de 1r. i 2n. Nivell i Internet de 1r., 2n. i 3r Nivell per a persones majors de 18 anys. També s'han fet tallers per a les diferents associacions del municipi, i cessió d'espai per a tallers per a nens de centres oberts. També hem oferta extraescolars de programació i robòtica per nens i nenes de primària i per a joves de secundària.

Centre Sociosanitari Frederica Montseny:

És un centre assistencial dotat de l'estructura i del personal necessaris per a atendre pacients amb necessitats sanitàries i socials. Compta amb places de residència assistida, de centre de dia per a la gent gran i de centre sociosanitari amb unitats de convalsència, llarga estada i cures pal·liatives. Allà comptem amb 4 ordinadors portàtils, per tal que els pacients puguin accedir a Internet i fer formació un cop a la setmana.

2.- Horaris dels centres

Gener - Març 2019 _____

Casal Cívic d'Alba-Rosa:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00		Smartphone			
11.00 – 13.00		Nivell 1			

Fundació Ciutat de Viladecans:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00	ACTIC		Nivell 2		
11.00 – 13.00	ACTIC		SmartPhone		
16.00 – 18.00	Extraescolar	Extraescolar	ACTIC	Extraescolar	
18.00 – 20.00	Nivell 3		Nivell 2	Nivell 1	

Casal del Barri de la Montserratina:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00	Nivell 2	Pla de Barri Nivell 1	Telecentre	Pla de Barris Robòtica	Gent Gran Nivell 2
11.00 – 13.00	Ús compartit	Pla de Barri Nivell 0	Genius Factory	Ús compartit	Gent Gran Nivell 3
16.00 – 18.00	Genius Factory	Extraescolar Miramar 2 / -----	Extraescolar Club de Robòtica	Pla de Barri Nivell 2	

		Tallers Smartphone			
18.00 – 20.00	Ús compartit	Ús compartit	Extraescolar Miramar 1	Ús compartit	

WILAB-Can Xic:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00			UEC	WILAB	
11.00 – 13.00				WILAB	
16.00 – 18.00			WILAB	WILAB	
18.00 – 20.00		WILAB	WILAB	WILAB	

Punt Òmnia (TIC) a l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
09.00 – 11.00	Nivell 3	Smartphone	Nivell 0	Sala cedida a rehabilitació de 10:00 a 12:00	
11.00 – 13.00		Nivell 1	Smartphone	Smartphone	
16.00 – 17.00	Activitat Extraescolar	Extraescolar secundària	Robòtica (17.00 a 18.30)	Extraescolar primària	
17.00 – 18.00					
18.00 – 19.00	Us compartit	Nivell 2	Us compartit	Us compartit	ACTIC 18:00 - 20:30
19.00 – 20.00					

Centre Sociosanitari Frederica Montseny

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
11.00 – 12.00	Nivell 0				

Abril - Juny 2019 _____

Casal Cívic d'Alba-Rosa:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00		Smartphone			
11.00 – 13.00		Nivell 1			

Fundació Ciutat de Viladecans:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00	ACTIC		Nivell 3		
11.00 – 13.00	ACTIC		SmartPhone		
16.00 – 18.00	Extraescolar	Extraescolar	ACTIC	Extraescolar	
18.00 – 20.00	Nivell 3		Nivell 2-3	Nivell 2	

Casal del Barri de la Montserratina:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00	Nivell 2	Pla de Barri Nivell 2	Telecentre	Pla de Barris Robòtica	Gent Gran 1
11.00 – 13.00	Ús compartit	Pla de Barri Nivell 1	Genius Factory	Ús compartit	Gent Gran 2
16.00 – 18.00	Genius Factory	Extraescolar Miramar 2 / Tallers Smartphone	Extraescolar Club de Robòtica	Pla de Barri Nivell 3	
18.00 – 20.00	Ús compartit	Ús compartit	Extraescolar Miramar 1	Ús compartit	

WILAB-Can Xic:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00			UEC	WILAB	
11.00 – 13.00				WILAB	
16.00 – 18.00			WILAB	WILAB	
18.00 – 20.00		WILAB	WILAB	WILAB	

Punt Òmnia (TIC) a l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
--------	---------	---------	----------	--------	-----------

09.00 – 11.00	Nivell 3	Smartphone	Nivell 0	Sala cedida a rehabilitació de 10:00 a 12:00	
11.00 – 13.00		Nivell 1	Smartphone	Smartphone	
16.00 – 17.00	Activitat Extraescolar	Extraescolar secundaria	Robòtica (17.00 a 18.30)	Extraescolar primaria	
17.00 – 18.00					
18.00 – 19.00	Us compartit	Nivell 2	Us compartit	Us compartit	ACTIC 18:00 - 20:30
19.00 – 20.00					

Centre Sociosanitari Frederica Montseny

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
11.00 – 12.00	Nivell 0				

Octubre - Desembre 2019 _____

Casal Cívic d'Alba-Rosa:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00		Smartphone			
11.00 – 13.00					

Fundació Ciutat de Viladecans:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00	ACTIC		Nivell 3		
11.00 – 13.00	ACTIC				
16.00 – 18.00	Extraescolar				
18.00 – 20.00	Treball per projectes				

Casal del Barri de la Montserratina:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00	Nivell 2	Pla de Barri Seguiment	Ús comunitari	Pla de Barris	Gent Gran

				Robòtica	Nivell 1
11.00 – 13.00	Ciències per a adults	Pla de Barri Inicial		Ús compartit	Gent Gran Nivell 2
16.00 – 18.00	Makers 2	Ciències per a nens i joves ----- Tallers Smartphone	Club de Robòtica	Pla de Barri Avançat	
18.00 – 20.00	Ús compartit	Ús compartit	Extraescolar secundària	Ús compartit	

W!LAB-Can Xic:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
9.00 – 11.00			UEC	WILAB	
11.00 – 13.00				WILAB	
16.00 – 18.00			WILAB	WILAB	
18.00 – 20.00		WILAB	WILAB	WILAB	

Punt Òmnia (TIC) a l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso:

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
09.00 – 11.00	Treball per projectes	Smartphone	Nivell 0	Sala cedida a rehabilitació de 10:00 a 12:00	
11.00 – 13.00		Nivell 1	Smartphone		
16.00 – 17.00			Extraescolar secundària	Extraescolar primària	
17.00 – 18.00					
18.00 – 19.00	Nivell 2	Atenció a les entitats	ACTIC	Us compartit	
19.00 – 20.00					

Centre Sociosanitari Frederica Montseny

HORARI	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
--------	---------	---------	----------	--------	-----------

11.00 – 12.00	Nivell 0	
---------------	----------	--

3.- Formadors i formadores dels centres

Centre	Formadors/es
Casal Cívic d'Alba-Rosa	Carles Abarca
Fundació Ciutat de Viladecans	Alberto Reina Valentín Ojeda Carles Abarca Vanessa Oncala
Casal del Barri de la Montserratina	María Luisa García Carles Abarca Vanessa Oncala
W!LAB-Can Xic	Valentín Ojeda
Punt Òmnia (TIC) a l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso	Carles Abarca Valentín Ojeda Vanessa Oncala
Centre Sociosanitari Frederica Montseny	Valentín Ojeda



VANESSA ONCALA QUERO

Formadora i Coordinadora de Xarxa Pública d'Accés a Internet.

Llicenciada en Pedagogia en l'any 2003 per la Universitat de Barcelona. Està treballant en l'XPLAI des de setembre del mateix any. És formadora en diferents centres, com l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso o la Fundació Ciutat de Viladecans.



VALENTÍN MIGUEL OJEDA ALCÁNTARA

Tècnic de Grau Superior en Desenvolupament i d'aplicacions Informàtiques l'any 2003, per l'I.E.S Provençana.

Va començar a treballar en la Xarxa XPLAI al setembre de 2003. És formador en el W!Lab i també a la Fundació Ciutat de Viladecans, a l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso i al Centre Sociosanitari Frederica Montseny.



CARLES ABARCA OLIVÉ

Advocat i Enginyer Tècnic, especialitzat en Telemàtica per la UPC de Castelldefels, aquest mateix any. Està treballant en la Xarxa Pública Local d'Accés a Internet des de l'any 2008, com a formador.



M^a LUISA GARCÍA CASTELLANO

Va començar el mes de octubre de 2013.

La seva formació és en el camp de la creació i el disseny utilitzant eines TIC, ja que té estudis artístics en Llotja de Grau l'any 1991 i és Tècnic Superior en Disseny i Producció pels Salesians.



ALBERT REINA FERNÁNDEZ

Comença a treballar a la xarxa, com a formador al setembre de 2017 amb un horari reduït ajudant a que la Xarxa XPLAI pugui fer front a les demandes generades pels usuaris. L'Albert és tècnic en Informàtica, ha cursat el CFGS i va iniciar estudis d'Enginyeria Informàtica a la UPC.

Ha estat treballant amb nosaltres fins a mitjans d'aquest any.

4.- Infraestructures i equipaments

Lloc	Equipament
Casal Cívic d'Alba-Rosa	10 ordinadors de sobretaula 1 projector 1 pissarra 1 impressora làser 1 impressora color 1 armari
Fundació Ciutat de Viladecans	12 portàtils 1 televisió (projecció) 1 armari
Casal del Barri de la Montserratina	11 portàtils 1 pissarra digital 1 projector 2 impressores 3D
W!LAB-Can Xic	4 portàtils 10 impressores 3D 1 impressora de resina 1 talladora làser
Punt Òmnia (TIC) a l'Ateneu d'Entitats Pablo Picasso	9 ordinadors de sobretaula 1 ordinador portàtil 1 projector 1 impressora color

	1 armari 1 pissarra
Centre Sociosanitari Frederica Montseny	4 portàtils

5.- Descripció dels cursos.

Durant aquest any 2019 hem continuat oferint cursos d'introducció a les tecnologies, ja que continuem amb la demanda de cursos. També hem ofert tallers d'smartphone, ja que hem vist que els nostres usuaris i usuàries demandaven aquest servei, i encara hi ha molts majors que no saben ben bé el funcionament d'aquests dispositius.

Aquest any, també hem volgut continuar prioritzant la programació i robòtica, tant amb les persones adultes, com amb nens i joves, d'aquí que haguem augmentat l'oferta en clubs i cursos per a les persones adultes i en activitats extraescolars per als més joves.

Nivell 0. Introducció a l'ordinador i processador de textos

Podríem dir que aquest és el nivell més bàsic que oferim als nostres usuaris i usuàries. A aquest curs accedeixen totes les persones que no tenen cap coneixement d'informàtica i que mai s'han posat davant d'un ordinador, o persones que tenen un coneixement molt bàsic.

Durant les 10 sessions que oferim als participants, els hi ensenyem l'ús del ratolí, explicant-los els moviments bàsics, els hi ensenyem el funcionament bàsic del teclat, sense aprofundir massa en funcions "especials", i els hi ensenyem a entrar al processador de textos.

1. Iniciació al sistema operatiu I. Les diferents barres d'eines, creació i eliminació de carpetes. La paperera.
2. Iniciació al sistema operatiu II. Practicar el que vam fer a la sessió anterior.
3. Utilització del ratolí
4. Utilització del teclat
5. Introducció al processador de textos
6. Exercici d'escriptura, desar el document.
7. Exercici d'escriptura, desar el document.
8. Exercici d'escriptura, desar el document.
9. Exercici d'escriptura, desar el document.
10. Repàs general i cloenda del curs

Nivell 1. Introducció a Internet

Aquest nivell està pensat per a persones que ja han fet el nivell zero d'introducció al processador de textos i/o coneixen una mica el funcionament de l'ordinador, ratolí i teclat. La idea principal d'aquest curs és ensenyar els i les alumnes el funcionament bàsic de la xarxa. Depenen del progrés de cadascun dels grups, es començarà a fer la introducció al correu electrònic.

1. Introducció. Interfície gràfica
2. Els navegadors

3. Els cercadors
4. Exercici de cerca d'imatges
5. Exercici de cerca d'informació
6. Cerca de pàgines que els hi pugui resultar interessants
7. Creació d'un compte de correu electrònic
8. Correu electrònic. Redactar, enviar i rebre missatges
9. Correu electrònic. Pràctiques.
10. Repàs general i cloenda del curs.

Nivell 2. Recerca per Internet.

En aquest segon nivell, es pretén exercitar la cerca per Internet i fer l'usuari més autònom a l'hora de cercar aquesta informació a la xarxa.

1. Repàs de correu electrònic
2. Google Calendar i Google Docs
3. Google Fotos
4. Seguretat a Internet
5. Retoc de fotografia online
6. Retoc de fotografia online amb fotos personals
7. Forums i xats
8. Xarxes socials
9. Xarxes socials
10. Repàs general i cloenda del curs

Nivell 3. Participació a la xarxa

Aquest és el nivell més avançat que oferim en Internet. És el nivell relacionat amb la participació de l'usuari a la xarxa. Quines eines poden trobar i com les poden fer servir. La temàtica que plantejem és la següent:

1. Repàs general del contingut Nivell 2
2. Descàrrega d'arxius. Retoc de fotos amb Photoscape
3. Descàrrega d'arxius
4. Internet al núvol. Drive
5. Internet al núvol. Dropbox
6. Eines per a la comunicació. Skype
7. Youtube I
8. Youtube II (Gravació de vídeo)
9. Jocs online
10. Repàs general i cloenda

Cursos per a la Gent Gran:

S'han ofert cursos per a la gent gran, que són totes aquelles persones que estarien a partir dels 65 anys. Durant l'any 2019, hem obert 3 grups, concretament 2 grups al casal del barri de la Montserratina, ja que és un nucli principal en el nostre municipi de persones grans i 1 grup al Centre Sociosanitari Frederica Montseny, per tal d'atendre les necessitats dels pacients que són allà.

El contingut d'aquests cursos depenen molt de cadascun del nivell-grup, ja que ens hem amotllat molt a les seves necessitats i els seus avenços durant totes les sessions. S'ha començat fent un nivell zero i s'ha anat avançant poc a poc segons les necessitats del grup-classe.

Centre Sociosanitari Frederica Montseny

Grup 1. Dilluns d' 11.00 - 13.00

Casal del Barri de la Montserratina.

Grup 1. Divendres de 9.00 - 11.00

Grup 2. Divendres d' 11.00 - 13.00

Tallers Smartphone:

Aquests tallers han estat molt destinats a resoldre els dubtes que els hi sorgeixen als nostres usuaris en el moment de posar en marxa el dispositiu mòbil.

Estan dividits en 3 sessions de 2 hores de duració cadascuna, és a dir, una duració total de 6 hores, donant-los la possibilitat de tornar a repetir el taller, sempre i quan, no tinguéssim llistat d'espera.

També vam fer un llistat de continguts que els podien ser d'utilitat, com ara:

1. Parts de l'Smartphone
2. Encendre i apagar el dispositiu
3. Icones de la pantalla
4. Trucar i rebre trucades
5. Agenda de contactes
6. Whatsapp
7. Fer fotos i vídeos
8. Connectar-se al wifi
9. Connectar-se a Internet
10. Descarregar i instal·lar una app

Activitats Extraescolars. Programació i robòtica per a primària

La programació de les activitats extraescolar coincideix amb l'any escolar. La corresponent a l'any escolar 2018-2019 va ser la següent:

- 1r. Trimestre. Programació en Scratch
- 2n. Trimestre. Programació en Bitbloq
- 3r. Trimestre. Creació del Printbot Evolution

Activitats Extraescolars. Programació i robòtica per a secundària

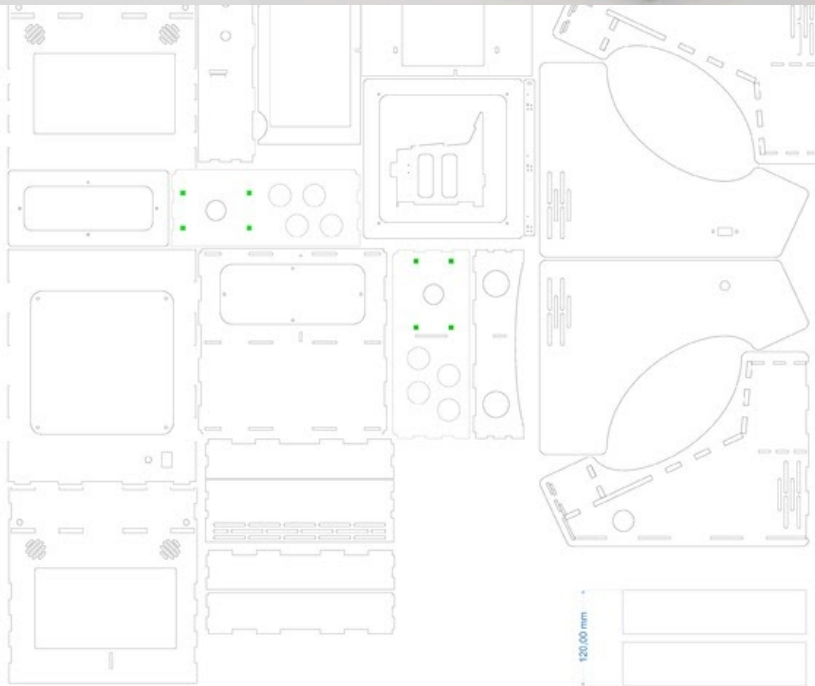
La programació de les activitats extraescolar coincideix amb l'any escolar. La corresponent a l'any escolar 2018-2019 va ser la següent:

- 1r. Trimestre. Programació en Bitbloq
- 2n. Trimestre. Programació en Bitbloq
- 3r. Trimestre. Creació de l'estació meteorològica

Club de Robòtica - Joves de secundària

El club de robòtica per a joves de secundària fan la seva pròpia programació a començament de curs. Per l'any 2009 van decidir fer la creació del projecte "Bartop", creació d'una mini arcade.

<https://www.thingiverse.com/thing:1428410>



Es tracta d'una petita arcade feta amb talladora làser i gairebé no té cargols visibles.
Està alimentat per Raspberry Pi 3 juntament amb una pantalla tàctil de 7".

Contingut del curs:

Sessió	Contingut
--------	-----------

1	Presentar el projecte Aportació d'idees
2	Presentar software, Sunny (talladora). Aprendre els seu funcionament. Modificar i customitzar (exemple punt de llibre)
3	Visita a Wi-lab Tall làser de l'exercici de la sessió 3
4	Descarregar de Thingiverse Cura preparar per a la impressió 3D
5	Visita a Wi-lab Impressió 3D de l'exercici de la sessió 4 Floppy 1/10
6 (28/12)	Polir -3 mil. Botonera
7 (5/12)	Botonera Montar bateria Raspberry Pi.
8 (12/12)	Floppy 2/10
9 (19/12)	Floppy 3/10
10 (9/1)	Pantalles
11 (16/1)	Pantalles
12 (23/1)	Floppy 4/10
13 (30/1)	Floppy 5/10

Material	Enllaç
pantalla 7"	https://www.amazon.es/gp/product/B07D1HXWRN/ref=ox_sc_act_title_1_1_8?smid=A368I6KXHKTBP&p=1
Raspberry pi 3 model b+	https://www.amazon.es/gp/product/B07BDR5PDW/ref=ox_sc_act_title_1_1_7?smid=A27FVGL1U6882E&p=1
botonera + controladora	
micro SD 64 GB	https://www.amazon.es/gp/product/B073JYVKNX/ref=ox_sc_act_title_1_1_3?smid=A1AT7YVPFBWXBL&p=1
bateria per Raspberry pi	https://www.amazon.es/gp/product/B06XFPZKZW/ref=ox_sc_act_title_1_1_6?smid=ASBWNA42RKAIM&p=1
Altaveus	https://www.amazon.es/gp/product/B01E9TGNKS/ref=ox_sc_act_title_1_1_1?smid=A3APNFSXYPLDVX&p=1
Carregador 3A	https://www.amazon.es/gp/product/B01566WOAG/ref=ox_sc_act_title_1_1_3?smid=A1YTR8UCVRSI8N&p=1

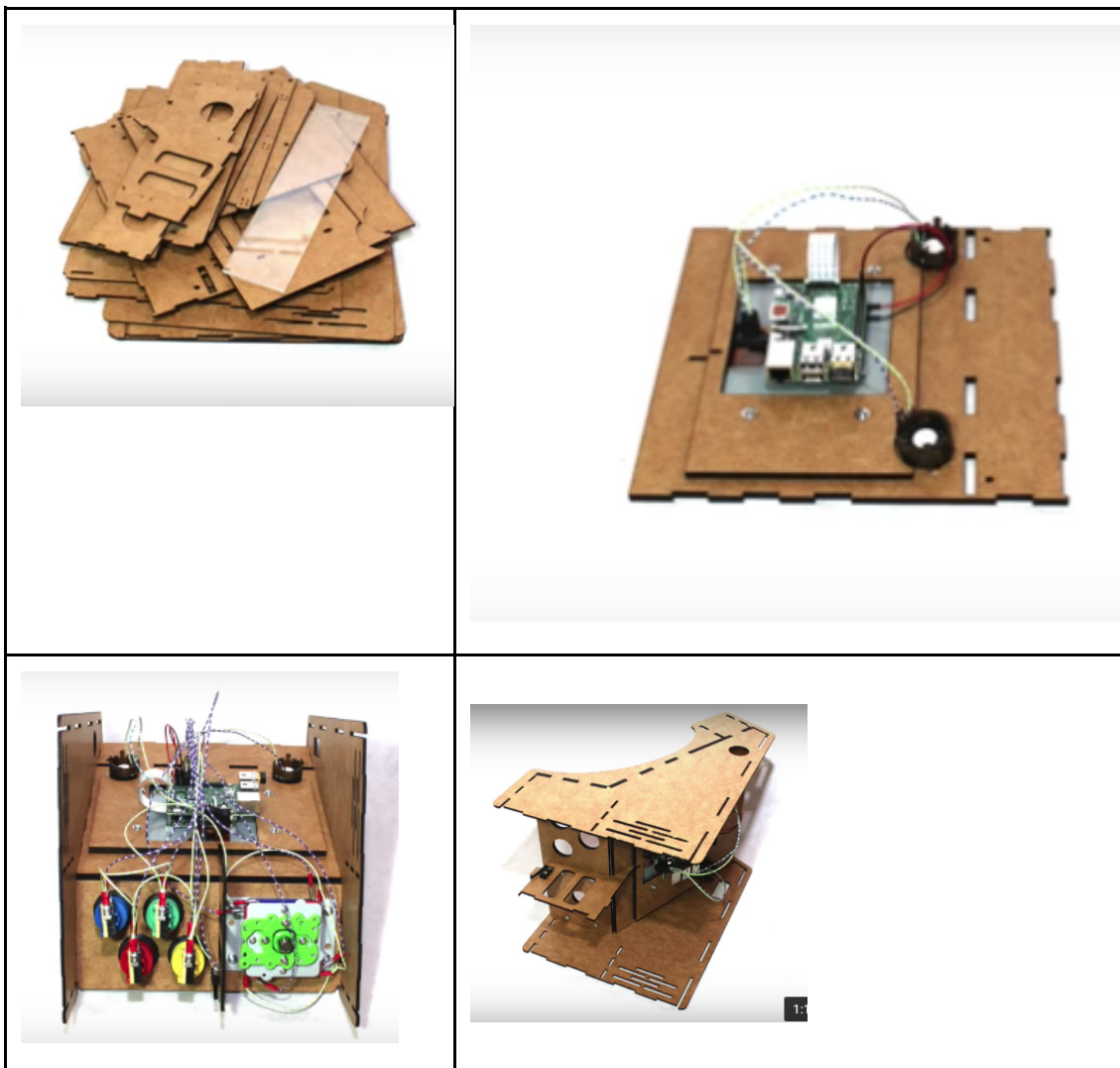
alargador usb	https://www.amazon.es/gp/product/B01EIYCHHC/ref=ox_sc_act_title_1_1_1?smid=A21548PJFTXT87&psc=1
allargador micro usb	https://www.amazon.es/gp/product/B012S0ZQNU/ref=ox_sc_act_title_1_1_2?smid=A1AT7YVPFBWXBL&psc=1
interruptor	https://www.amazon.es/gp/product/B00F4MG7HY/ref=ox_sc_act_title_1_1_2?smid=A3APNFSXYPLDVX&psc=1
DM 3mm	

Cost aprox.: __165.59__ €

1a Part creativa:

Tall de la carcassa amb els dissenys vectoritzats.

Muntatge de la pantalla tàctil i més.





2a Part teòrica:

Què és una raspberry pi?

Com funciona

Recerca d'imatge per a la mini arcade

Software de la talladora làser

Software Cura

Impressió 3D

3a Posada en marxa:

Comada 12/11/2018

2 Unitats	Amarilla (Pau i Eloy)	https://www.amazon.es/EG-STARTS-Joystick-Raspberry-Amarillo/dp/B076JBFLHB/ref=sr_1_1?s=videogames&ie=UTF8&qid=1541001748&sr=1-1&keywords=kit+arcade+amarilla
2 Unitats	Roja (Adria i Adrian)	https://www.amazon.es/Quimat-Joystick-Codificador-Bricolaje-Raspberry/dp/B06XDB8N3F/ref=sr_1_1?s=videogames&ie=UTF8&qid=1541001788&sr=1-1&keywords=kit%2Barcade%2Brojo&th=1
2 Unitats	Negra (Alfonso i Iván)	https://www.amazon.es/Quimat-Joystick-Codificador-Bricolaje-Raspberry/dp/B06XDB8N3F/ref=sr_1_1?s=videogames&ie=UTF8&qid=1541001788&sr=1-1&keywords=kit%2Barcade%2Brojo&th=1
1 Unitat	Rosa (Maya i Vinyet)	https://www.amazon.es/dp/B075QGCSZL/ref=sspa_dk_detail_4?psc=1&pd_rd_i=B075QGCSZL&pf_rd_m=A1AT7YVPFBWXBL&pf_rd_p=6d677afd-64cf-48fe-9556-faf126f8d23c&pf_rd_r=8X022V4K39H9AP9S7D3Z&pd_rd_wg=DCs4K&pf_rd_s=desktop-dp-sims&pf_rd_t=40701&pd_rd_w=3s4c6&pf_rd_i=desktop-dp-sims&pd_rd_r=e25ecf4c-dd26-11e8-9189-2b31d4db5909
6 Unitats	Plaques Raspberry	https://www.amazon.es/Raspberry-Pi-3-Model-3-Modelo/dp/B07BDR5PDW/ref=sr_1_2_sspa?s=computers&ie=UTF8&qid=1541002933&sr=1-2-spons&keywords=raspberry+pi+3+b%2B&psc=1&smid=APNCCD3YGUDZ3

7 Unitats	Pantalla 7"	https://www.amazon.es/gp/product/B07D1HXWRN/ref=ox_sc_act_title_1_1_8?smid=A368I6KXHTBPA&psc=1
7 Unitats	Bateries	https://www.amazon.es/Quimat-Bateria-Raspberry-3800mAh-Carcasa/dp/B06VVMHPFR/ref=sr_1_3?s=electronics&ie=UTF8&qid=1541003300&sr=1-3&keywords=Bateria+de+Litio+para+Raspberry+Pi
7 Unitats	Altaveus	https://www.amazon.es/gp/product/B01E9TGNKS/ref=ox_sc_act_title_1_1_1?smid=A3APNFSXYPLDVX&psc=1
7 Unitats	Carregador 3A	https://www.amazon.es/gp/product/B01566WOAG/ref=ox_sc_act_title_1_1_3?smid=A1YTR8UCVRSI8N&psc=1
7 Unitats	Allargador usb	https://www.amazon.es/gp/product/B01EIYCHHC/ref=ox_sc_act_title_1_1_1?smid=A21548PJTFXT87&psc=1
7 Unitats	Allargador micro usb	https://www.amazon.es/gp/product/B012S0ZQNU/ref=ox_sc_act_title_1_1_2?smid=A1AT7YVPFBWXBL&psc=1

Club de Robòtica - Senior

La programació del Club de Robòtica senior es va fent durant tot el curs, amb la mateixa ajuda dels participants, ja que principal són ells els que cerquen algun tipus de projecte interessant pel web. Durant aquest any 2019, el club de robòtica senior ha realitzat programació en arduino i edison i ha participat en diferents projectes conjuntament amb el wilab, realitzant clauers, tall làser o impressions 3D.

Activitats Extraescolars. Ciència per nens i joves

A finals d'aquest any 2019, hem introduït com a novetat en l'oferta de les nostres activitats extraescolars, la ciència. La principal idea ha estat la d'apropar la ciència, amb diferents experiments molt senzill, als més petits de la casa. Cada dia es va programar un experiment nou. El contingut durant aquest darrer trimestre de l'any ha estat el següent:

1. Presentació. Què és la hidrosfera. Estats de la matèria. Experiment 1. Volum constant, forma variable.
2. Experiment amb col lombarda. Líquids transparents
3. Experiment amb té. Líquids transparents.
4. Coure aigua i mesurar amb el termòmetre la temperatura. Comprovar si cou abans un ou amb sal o sense (mirar la textura d'ambdós després de 10 minuts)
5. Halloween - experimentar amb les mans
6. La pell de l'aigua. Experiment amb un clip, xinxeta, paper, sabó... La gravetat amb l'aigua, posant-li un paper al damunt i fent el "ball" amb goma eva sobre l'aigua, posant-hi sabó.
7. Densitat: aigua, alcohol, oli i glicerina
8. La densidad amb plastilina. Experiment de la flotabilidad: veure com flota. Observar quantes bales entren dins d'una tupper abans d'enfonsar-se.
9. Pel·lícula: "Érase una vez los inventores" - Arquímedes
10. Experimento de salinitat. Fer que suri un ou amb la sal Experiment amb globus. Video del mar mort.
11. Tècniques de separació. Cristalls de sal i de sucre.
12. Pressió hidrostàtica: amb forats en una ampolla. Fer un hand boiler.

Ciència per a adults.

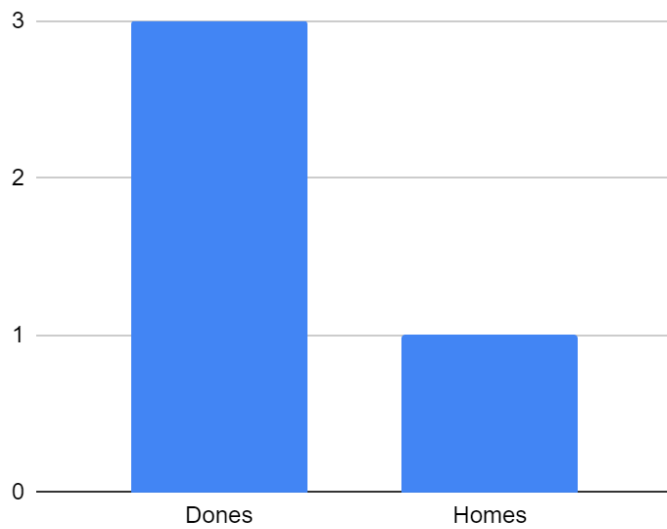
A finals d'aquest any 2019, hem introduït com a novetat en l'oferta de les nostres activitats extraescolars, la ciència. La principal idea ha estat la d'apropar la ciència, amb diferents experiments molt senzill, a totes les persones grans. Cada dia es va programar un experiment nou. El contingut durant aquest darrer trimestre de l'any ha estat el següent:

1. Presentació.
2. Què és la hidrosfera. Estats de la matèria. Triple estat de l'aigua.
3. Coure aigua i mesurar amb el termòmetre la temperatura. Comprovar si cou abans un ou amb sal o sense (mirar la textura d'ambdós després de 10 minuts)
4. La pell de l'aigua. Experiment amb un clip, xinxeta, paper, sabó... La gravetat amb l'aigua, posant-li un paper al damunt i fent el "ball" amb goma eva sobre l'aigua, posant-hi sabó.
5. La densitat amb plastilina. Experiment de la flotabilitat: veure com flota. Observar quantes bales entren dins d'una tupper abans d'enfonsar-se.
6. Pluja d'idees d'experiment que vulguin fer. Sabó de sosa
7. Sabó de sosa. Part teòrica
8. Sabó de sosa. Part pràctica
9. Densitat: aigua, alcohol, oli i glicerina
10. Experimento de salinitat. Fer que suri un ou amb la sal Experiment amb globus. Video del mar mort.

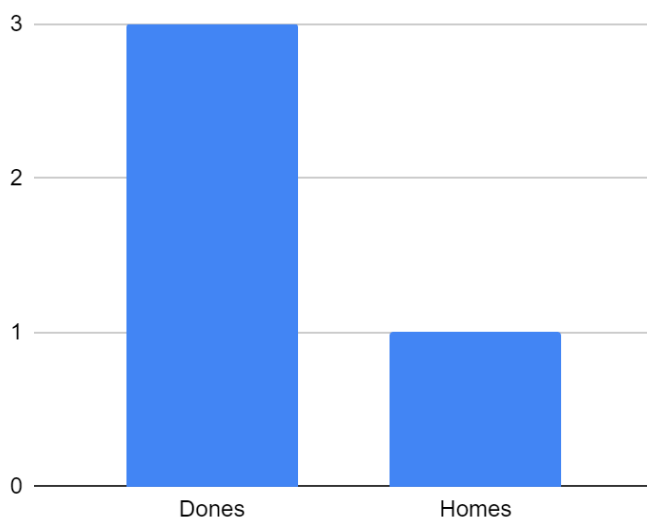
6.- Participació total per centre. Dades generals cursos XPLAI

Centre Cívic d'Alba-Rosa

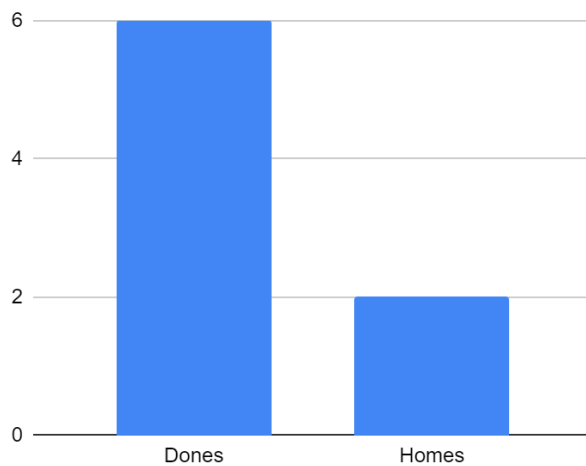
1r trimestre. Alba-Rosa



2n trimestre. Alba-Rosa

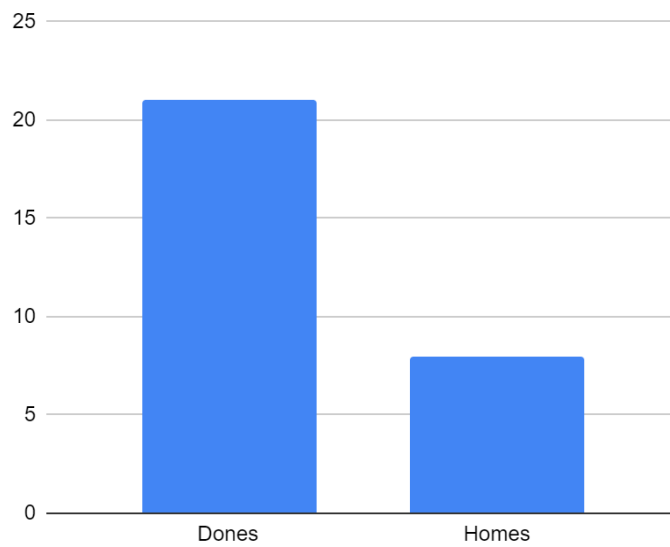


Total. Alba-Rosa

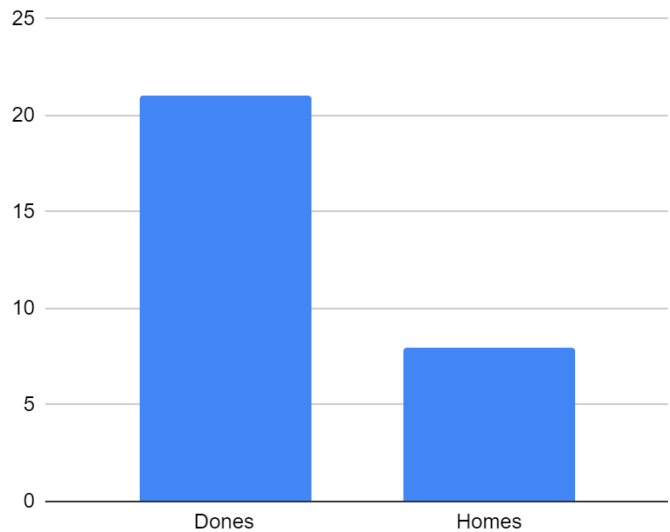


Ateneu d'Entitats Pablo Picasso

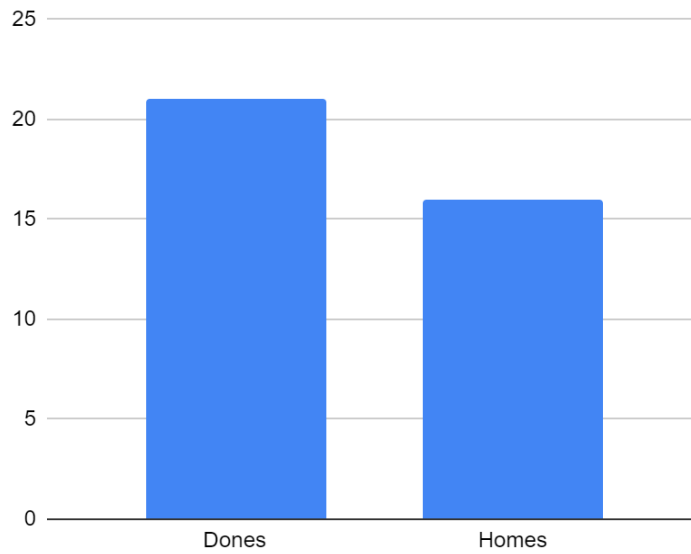
1r. Trimestre. Pablo Picasso



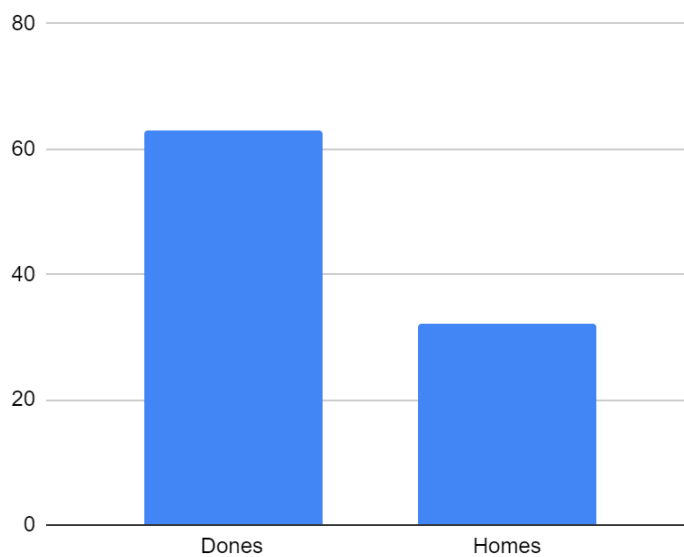
2n. Trimestre. Pablo Picasso



3r. Trimestre. Pablo Picasso

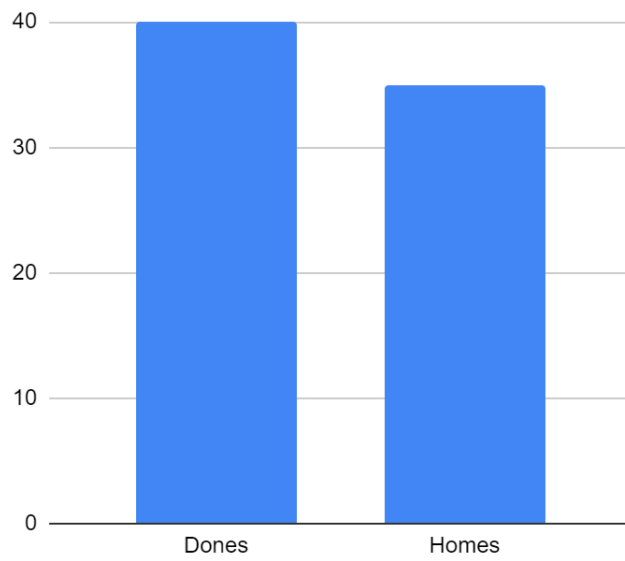


Total. Pablo Picasso

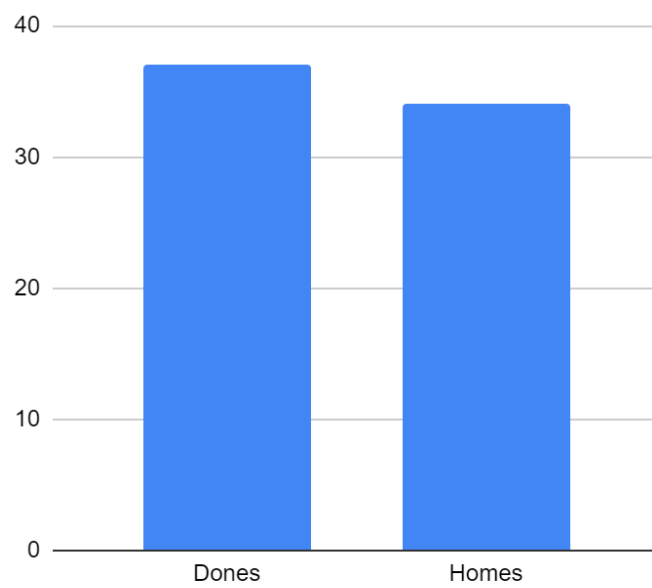


Casal del Barri de la Montserratina

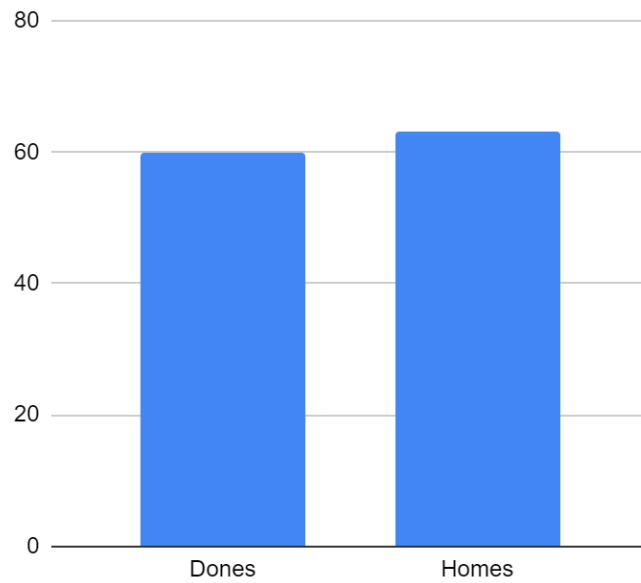
1r. trimestre. Casal Montserratina



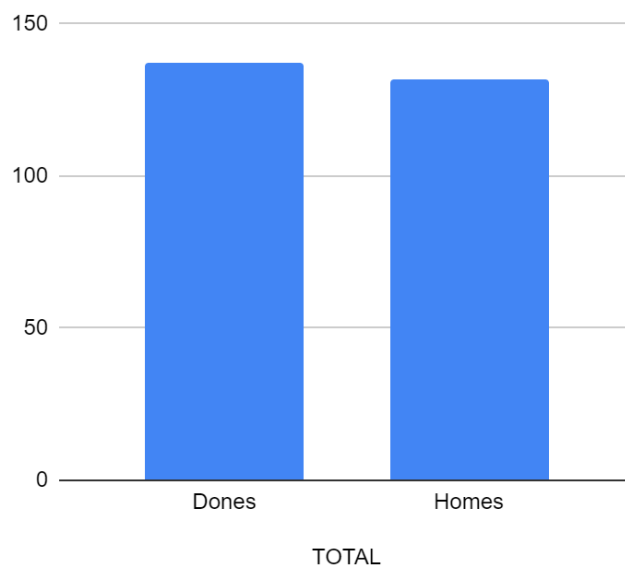
2n. trimestre. Casal Montserratina



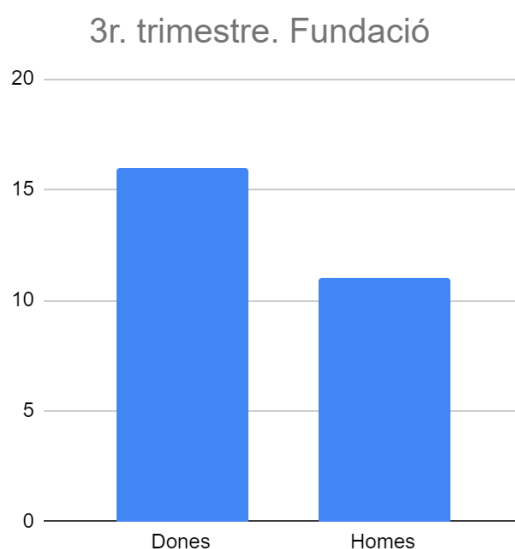
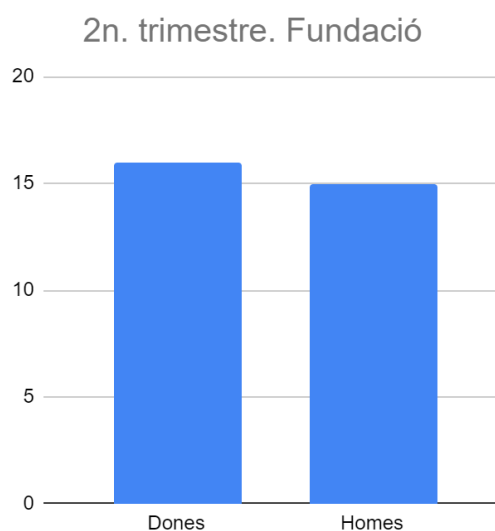
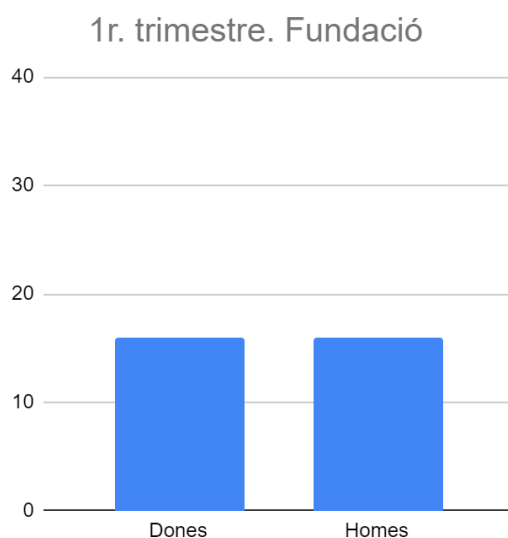
3r. trimestre. Casal Montserratina



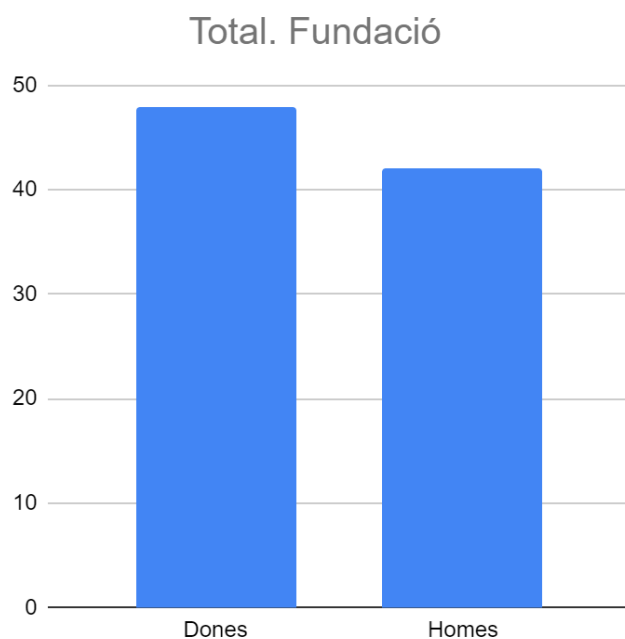
Total. Casal Montserratina



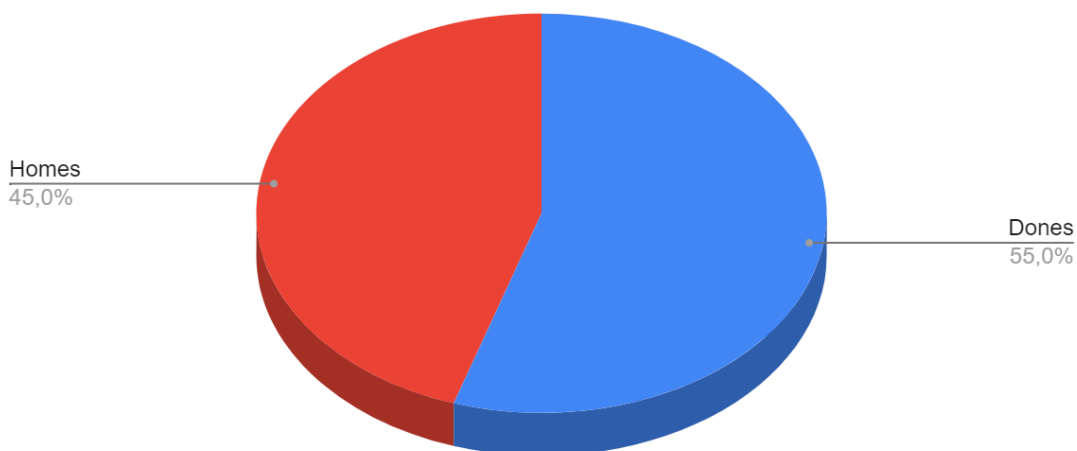
Fundació Ciutat de Viladecans



7.- Participació total any 2019. Cursos XPLAI.



Total alumnes any 2019



A continuació detallem els i les participants als tallers d'smartphone, corresponent a l'any 2019, així com l'organització dels diferents tallers

Horari	dimarts	dimecres	dijous
9.00 - 11.00	Centre Cívic d'Alba-Rosa	Esplai la Caixa - Ateneu d'Entitats Pablo Picasso	Fundació Ciutat de Viladecans. Grup de dijous
11.00 - 13.00		Fundació Ciutat de Viladecans. Grup de dimecres ----- Ateneu d'Entitats Pablo Picasso. Grup dimecres-matí	
16.00 - 18.00	Casal del Barri de la Montserratina	Ateneu d'Entitats Pablo Picasso. Grup dimecres-tarda	Ateneu d'Entitats Pablo Picasso. Grup dijous-tarda

Assistència

Centre	Gener - Març 2019	Abril - Juny 2019	Octubre - Desembre 2019	Total
Casal del Barri de la Montserratina	13	12	19	44
Centre Cívic d'Alba-Rosa	25	17	15	57
Esplai la Caixa	20	11	17	48

Fundació Ciutat de Viladecans. Grup de dimecres	18	14	18	50
Fundació Ciutat de Viladecans. Grup de dijous	8	1		9
Ateneu d'Entitats Pablo Picasso. Grup dimecres-matí	13	14		27
Ateneu d'Entitats Pablo Picasso. Grup dimecres-tarda	8			8
Ateneu d'Entitats Pablo Picasso. Grup dijous-tarda	13	6		19
Total	93	75	69	262

9.- Cursos online acTIC

Els cursos acTIC 2019 han estat cursos online, amb “matrícula viva”, és a dir, hem donat l'opció a les persones interessades a apuntar-se en qualsevol moment durant tot l'any. Els cursos que hem ofert han estat de 3 mesos de duració, amb tutories presencial amb cita prèvia i seguiment personalitzat per part d'un tutor o tutora.

Hores	dilluns	dimecres	dijous	divendres
9.00 - 13.00			Tutories presencials, amb cita prèvia	
16.00 - 20.00	Tutories presencials, amb cita prèvia			
18.00 - 20.30		Examen acTIC (3r trimestre 2019)		Examen acTIC (1r i 2n trimestre 2019)

Persones inscrites

Nivell bàsic	Nivell mitjà
13	26

A continuació, presentem el total de persones que s'ha apuntat i han fet l'examen en el nostre centre: Ateneu d'Entitats Pablo Picasso.

Nivell	Inscrits	Presentat	No presentat	Apte	No apte	Finalitzat amb incidència
--------	----------	-----------	--------------	------	---------	---------------------------

Bàsic	38	34	4	27	7	
Mitjà	50	48	2	37	9	2
Avançat	20	17	3	5	12	

10.- Casal d'estiu

La temàtica principal del casal del 2019 ha estat la "Fabricació d'una impressora 3D".

Calendari:

Del 25 de juny al 15 de juliol.

Horari:

De 9:30 fins 14:00 de dilluns a divendres
(amb acollida a les 9:00).

Lloc:

Centre de recursos per a joves de Can Xic

Formadors:

Carles, María Luisa, Albert, Valentín i Vanessa

Monitors:

Ramón, Andrea i Gerard

Participants:

40 places disponibles (ampliables)

Grup dels petits:

nens i nenes de 9 a 12 anys

Grup dels grans:

nens i nenes de 12 a 16 anys

Cost del casal:

425 € les tres setmanes incloent el cost de la impressora.

URL:

casalxplai2019.blogspot.com

La realització del casal es va fer en 2 grups diferents. El grup des petits, vam comptar amb un total de 23 nens i el mateix nombre vam tenir d'inscrits en el grup dels més grans.

A continuació es passa a detallar totes les activitats que es fan fer dins del casal d'estiu.

1a. setmana

Grups 1 i 2

HORARI	DILLUNS 24 DE JUNY	DIMARTS 25 DE JUNY	DIMECRES 26 DE JUNY	DIJOUS 27 DE JUNY	DIVENDRES 28 DE JUNY
9:00 - 9:30		Acollida	Acollida	Acollida	Acollida
09:30 - 11:00		Presentació i Jocs. Dinàmiques de grup:	Muntatge de la	Muntatge de la	Software per imprimir

		- Pilota preguntona - Qui és qui - Nom + cosa relacionada amb la informàtica - Normes del casal - Mural logo	Impressora 3D (etiquetar-les amb el nom)	Impressora 3D	Thingiverse. Fer model treballat el dimarts però ara imprimint-lo en 3D
11:00 - 11:30		PATI	PATI	PATI	PATI
11:30 - 13:30		- La impressió 3D Presentació. Vídeo "Les vistes d'un objecte" - Exercicis amb cartolina: L o d'altres (Luisa i Carles)	Muntatge de la Impressora 3D	Muntatge de la Impressora 3D	Pràctiques d'Impressora 3D
13:30 - 14:00		Activitat de lleure	Activitat de lleure	Activitat de lleure	Activitat de lleure
14:00 - 14:30	Reunió de grup				

2a. setmana

Grup 1 i 2

HORARI	DILLUNS 1 DE JULIOL	DIMARTS 2 DE JULIOL	DIMECRES 3 DE JULIOL	DIJOUS 4 DE JULIOL	DIVENDRES 5 DE JULIOL
9:00 - 9:30	Acollida	Acollida	Acollida	Acollida	Acollida
09:30 - 11:00	Sortida 1: CIM	Freecad o tinkercad	Lasersoft	Microbit (15) Tinker Academy	Activitat lúdica (Valentín i Vanessa)
11:00 - 11:30		PATI	PATI	PATI	PATI
11:30 - 13:30		Freecad o tinkercad Pràctiques d'impressora 3D	Exercici de tall (clauer o nom per la impressora o ...)	Microbit (15) Tinker Academy	Pel·lícula
13:30 - 14:00		Activitat de lleure	Activitat de lleure	Activitat de lleure	
14:00 - 14:30		Reunió de grup			

3a. setmana

Grup 1 i 2

HORARI	DILLUNS 8 DE JULIOL	DIMARTS 9 DE JULIOL	DIMECRES 10 DE JULIOL	DIJOUS 11 DE JULIOL	DIVENDRES 12 DE JULIOL
9:00 - 9:30	Acollida	Acollida	Acollida	Acollida	Acollida
09:30 - 11:00	Sortida 2: CITILAB	Microbit (15) Tinker Academy	Projecte d'impressió 3D Disseny/recerca per grups. Impressió projecte	Projecte d'impressió 3D Disseny/recerca per grups. Impressió projecte	Activitat lúdica (Valentín i Vanessa)
11:00 - 11:30		PATI	PATI	PATI	PATI
11:30 - 13:30		Microbit (15) Tinker Academy	Projecte d'impressió 3D Disseny/recerca per grups. Impressió projecte	Projecte d'impressió 3D Disseny/recerca per grups. Impressió projecte	Pel·lícula
13:30 - 14:00		Activitat de lleure	Activitat de lleure	Activitat de lleure	
14.00 - 14.30		Reunió de grup			

11.- Activitats Extraescolars

La Fundació Ciutat de Viladecans, conjuntament amb la Xarxa d'Innovació Educatives i diferents AMPAs del municipi vam programar activitats extraescolars durant aquest curs 2018-2019. Aquestes activitats extraescolars les passem a detallar a continuació.

Descripció de les activitats

Robòtica per a primària (1er i 2on)

Es va proposar l'activitat de robòtica a diferents AMPAs del municipi de Viladecans, per a nens i nens de 1er i 2on curs. Aquesta activitat es va oferir per a realitzar-la un dia a la setmana durant 1 hora 30 minuts.

En horari de 16.30 a 18.00 hores. És la primera vegada que s'ha ofert i l'AMPA de l'escola Amat Targa hi va estar interessada i es va programar un grup

- **1r Trimestre:** Bee Bots i Pro Bots
- **2n Trimestre:** Lego Wedo 2.0
- **3r Trimestre:** Introducció a l'Scracht

Robòtica I per a primària (4t, 5è i 6è)

Es va proposar l'activitat de robòtica a diferents AMPAs del municipi de Viladecans, per a nens i nens a partir de 4t de primària. Aquesta activitat es va oferir per a realitzar-la un dia a la setmana durant 1 hora 30 minuts. En horari de 16.30 a 18.00 hores.

- **1r Trimestre:** mitjançant la tècnica «blocking», es va fer un recorregut per diferents jocs i animacions i es va ensenyar a l'alumnat com treballar amb la programació en Scratch. Durant aquest primer trimestre es va fer una introducció a la programació i un cop els nens i nenes van assolir aquestes primeres explicacions, es van fer una sèrie d'exercicis amb Scratch.
- **2n Trimestre:** Vam fer uns dies d'aprofundir en la programació en Scratch, i vam començar la construcció del robot «Printbot Evolution».
- **3r Trimestre:** es va acabar la construcció del robot i el muntatge de la «pell» amb goma EVA. Un cop estava el robot completament acabat es va començar a fer la programació amb Bitbloq.

Robòtica II per a primària (4t, 5è i 6è)

Es va proposar l'activitat de robòtica a diferents AMPAs del municipi de Viladecans, per a nens i nens a partir de 4t de primària. Aquesta activitat es va oferir per a realitzar-la un dia a la setmana durant 1 hora 30 minuts. En horari de 16.30 a 18.00 hores.

- **1r Trimestre:** Programació en bitbloq
- **2n Trimestre:** Programació en bitbloq
- **3r Trimestre:** Construcció d'una estació meteorològica

Introducció a la robòtica (ESO i Batxillerat)

Es va proposar l'activitat de robòtica a diferents AMPAs del municipi de Viladecans, per a joves de la ESO i Batxillerat. Aquesta activitat es va oferir per a realitzar-la un dia a la setmana durant 1 hora 30 minuts. En horari de 16.30 a 18.00 hores.

Al final s'ha dut a terme a 2 centres, l'Institut Viladecans VI i l'Institut Miramar

- **1r Trimestre:** introducció a la programació per blocs. Explicació del funcionament d'Scratch for Arduino. Durant aquest primer trimestre es van fer diferents exercicis

- **2n Trimestre:** Vam continuar amb els exercicis de programació en Scratch for Arduino. En aquest trimestre vàrem introduir la programació en bitbloq
- **3r Trimestre:** construcció d'un robot amb Arduino. Se'ls hi va donar una placa base impresa amb la impressora 3D, i mitjançant aquesta i el kit d'Arduino es va fer la construcció del robot. També es va fer una aplicació en app inventor per tal de moure el robot amb el mòbil.

Escoles participants en les extraescolars:

- Escola Amat i Targa
- Escola Can Palmer
- Escola Montserratina
- Escola Pau Casals
- Escola Doctor Trueta
- Institut Viladecans VI
- Institut Miramar

Horari	dilluns	dimarts	dimecres
16.30 - 18.00	Institut Viladecans VI	Escola Pau Casals ----- Escola Montserratina. Grup 1 ----- Escola Montserratina. Grup 2 ----- Escola Amat i Targa	Escola Dr. Trueta ----- Escola Pau Casals
18.00 - 20.00			Institut Miramar al casal del barri de la Montserratina

A.2. CAPACITACIÓ, CURSOS D'ADQUISICIÓ DE COMPETÈNCIES TIC. FORMACIÓ DELS TREBALLADORS PÚBLICS PER A LA GESTIÓ I CONEIXEMENT DELS MITJANS TECNOLÒGICS.

L'objectiu d'aquesta línia de treball és la de facilitar als treballadors públics el suport i la formació per a que:

- Sàpiguen utilitzar les eines TIC necessàries per a la seva feina de manera adequada i correcta.
- Formar a tots els treballadors públics i aconseguir que adquireixin el nivell mig de l'acreditació TIC.
- En la implantació de noves eines TIC, fer l'adaptació, la formació i l'acompanyament necessaris per a que les implantacions es facin de manera correcta.

L'any 2019 hem tingut l'oportunitat de poder formar a part del personal de l'Hospital de Bellvitge.

ACTIC	Hospital de Bellvitge
BÀSIC	28 places
MITJÀ	26 places
TOTAL	54 places

Hem seguit fent exàmens tots els divendres a l'aula d'Informàtica de l'Ateneu d'entitats Pablo Picasso de 18.00 a 20.30.

A.3. CURSOS DE COMPLEMENTACIÓ I APROFUNDIMENT. DESENVOLUPAMENT DE NOVES HABILITATS I CONEIXEMENTS

L'objectiu d'aquesta línia de treball és la de implementar activitats formatives per al ciutadà que vagin més enllà de la formació que fins ara estem fent:

- Programació i robòtica
- ACTIC avançat
- Tallers de continguts avançat

L'any 2019 hem continuat treballant amb el grup de Makers al Casal Montserratina tots els dijous de 9.00 a 11.00 i els dilluns de 16.00 a 18.00 h. Hi ha consolidat un grup de 20 ciutadans i ciutadanes que han constituït l'anomenat "Club de Robòtica"

Aquest grup que es reuneix cada dijous al matí i està implementant un projecte de "Estació Meteorològica" i fent altres tipus d'activitat.

L'estació meteorològica té sensors de temperatura, pressió atmosfèrica, humitat ambiental, nivell de CO₂, i nivell de partícules en suspensió a l'atmosfera.

La feina en el 2019 s'ha concentrat a continuar utilitzant la plataforma Sentilo. Al final això ja ha estat possible i hores d'ara totes aquestes dades recollides en el Casal Montserratina estan a disposició en el Sentilo. L'objectiu ara és de homologar totes aquestes dades i ampliar el nombre d'aquestes estacions a fi i efecte de posar en marxa un projecte d'empaïjar la ciutat obtenint aquestes en diferents punts de la ciutat a fi i efecte de poder conèixer millor la situació.

Tot això forma part del projecte de Ecoespais definit l'any 2016

B. Activitats d'Oci tecnològic i descoberta.

Objectiu Principal:

Viladecans adopta un model de desenvolupament de ciutat basat i centrat principalment en el ciutadà, en la resolució dels seus problemes tenint com objectiu la millora de la seva qualitat de vida i el progrés social com a comunitat. Viladecans ha de ser la ciutat intel·ligent de ciutadans intel·ligents.

La Fundació Ciutat de Viladecans, assumeix en aquest nou escenari el repte de contribuir-hi d'una manera clau, sent-ne protagonista el ciutadà, en tot aquest procés.

La Fundació Ciutat de Viladecans té l'encàrrec de col·laborar en el desenvolupament de projectes que afavoreixin l'assoliment dels objectius socials i ciutadans de Viladecans com la descoberta, el desenvolupament del coneixement i la seva aplicació a les noves tendències emergents tot facilitant i preparant la capacitat crítica i formativa de descoberta que la tecnologia ens ofereix.

L'any 2019 ha estat la consolidació d'aquesta nova línia de treball. A partir de la inauguració del W!LAB, el dia 10 de novembre en el marc de la Setmana de la Ciència 2017 i tota la feina feta al llarg del 2018.

Poder posar en marxa el W!LAB ha estat una feina especialment engrescadora en la que s'ha invertit temps i sobretot molta il·lusió.

El W!lab està dotat amb 4 impressores 3D, tres d'extrusió i una de resina, una talladora Làser i una fresadora que han de permetre implementar qualsevol tipus de producte i/o prototip basat en la producció aditiva o substractiva.

W!LAB

La creixent tendència de fer-se un mateix productes d'ús quotidià està a punt d'entrar en una nova era a Viladecans. Al costat de les múltiples manualitats, la tecnologia de producció digital en 3D del Fab Lab impulsarà les oportunitats i les idees.

El nou laboratori de fabricació de Viladecans és un espai d'innovació ciutadana, incovadora d'idees i projectes per fomentar l'aprenentatge tecnològic i la fabricació digital. Situat al centre de recursos de Can Xic ocupa una àrea de 40m². El Fab Lab impulsarà l'esperit innovador situant a la gent com a motor de canvi

Aquest espai de creació, aprenentatge i innovació social permetrà fer prototips i donar forma a productes que abans només podia fer una fàbrica i que ara tothom tindrà al seu abast. Així, s'aplicarà a escala local la transformació que s'està vivint en el món al segle XXI amb les impressores 3D. La joventut tindrà l'oportunitat de no ser només consumidor, sinó també de crear i produir lliurement i compartir el seu coneixement, adquirint també valors i habilitats demandades en el món laboral.

SERVEIS DEL W!LAB

Els serveis que ofereix el Laboratori de Fabricació són els següents:

- Assessoria tecnològica
- Impressió 3D oberta a la ciutadania
- Suport a Projectes IOT
- Ajuda al "Món Maker"
- Espai per a la creació d'Workshops
- Suport a Emprendors
- Cotutorització de TR

Tres dies per setmana

W!LAB

L'espai obrirà d'inici els dimarts, dimecres i dijous de 16.30 a 20.30 h i, a més d'organitzar tallers i projectes comunitaris, es podrà reservar hora per accedir de manera lliure quan es aprengui a utilitzar les màquines. A més, als matins, els centres educatius de secundària l'utilitzaran per treballar continguts docents.

MÀQUINES DEL W!LAB

TECNOLOGIA DE DARRERA GENERACIÓ

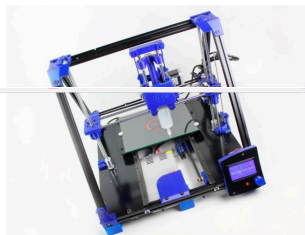
El Fab Lab Viladecans, gestionat per a Fundació Ciutat de Viladecans, neixerà al novembre equipat amb tres impressores 3D: la BCN3D Sigma, que permet treballar peces amb molt de detall; la Nobel 1.0 de resina, ideal per a peces molt petites, i la Rep Rap BCN3D+, que té fins i tot l'habilitat de replicar-se.

També comptarà amb una talladora làser (la Sunylaser 6040), que permet treballar amb molts materials i incorporar-hi gravats.

El Fab Lab disposarà d'inici de tres impressores 3D i una talladora làser

LABORATORIS POPULARS

El primer Fab Lab al món va néixer l'any 2001 al MIT, la universitat nord-americana de referència tecnològica mundial. Després es van popularitzar en grans ciutats impulsats per una nova tendència, el moviment maker, que promou que cadascú dissenyi i faci productes digitals, igual que durant molt de temps s'han fet de manuals. Actualment, hi ha més de 600 Fab Labs al món, uns 30 a Espanya.



BCN 3D+

L'impressora 3D BCN3D+ de RepRapBCN, és una impressora derivada del projecte mundial RepRap, és una impressora de tecnologia de fabricació per addició, on un objecte tridimensional es crea mitjançant la superposició de capes successives de material d'addició (FDM).

L'impressora BCN3D+ es capaç d'imprimir més ràpid i de manera fiable. Les guies lineals en l'eix Y proporcionen rigidesa extra a la base calefactada. Menys pes a l'extrusor i un millor sistema de tensió de la corretja permeten una velocitat més alta.

Pot imprimir amb quasi tots els materials existents en format de filament de 3mm de diàmetre. El BCNozzle és un fusor completament metàl·lic que permet imprimir més hores sense manteniment.

IMPRESSORA 3D BCN3D SIGMA

La BCN3D Sigma és una impressora 3D professional de sistema FFF (Fused Filament Fabrication) capaç de reproduir qualsevol objecte que tinguis en ment amb un gran nivell de detall. Es caracteritza pel seu sistema IDEX (Independent Dual extruder), que li permet imprimir sense limitacions geomètriques i ofereix la possibilitat de combinar tècniques existents com impressions multimaterials -amb suports- o multicolors.

El sistema IDEX permet a la BCN3D Sigma imprimir peces multicolor en una mateixa impressió, donant un altre gran pas cap endavant en el món de la impressió 3D. Aquesta opció dota les peces d'una gran complexitat i les fa més atractives, sense afectar la qualitat de la impressió. La possibilitat d'imprimir amb dos materials diferents fa que aquest sistema sigui ideal per a la fabricació de peces que puguin requerir estructures de suport, combinant amb facilitat PVA (material hidrosoluble) per a aquests suports i el PLA per a la peça. Així, l'usuari tindrà accés a un nombre il·limitat de peces, superant gairebé totes les limitacions de la tecnologia FFF.



IMPRESSORA DE RESINA NOBEL 1.0A

Les impressores de resina utilitzen la tecnologia d'arranjament estereolitogràfic per imprimir.

Es tracta d'un procés pel qual es converteix, mitjançant un làser, un foto-polímer líquid en plàstic sòlid, capa per capa.

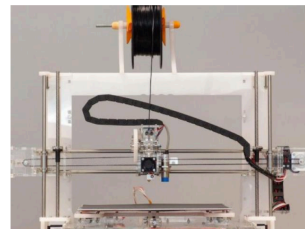
Aquesta tecnologia permet un nivell de detall de fins a 25 µm, per la qual cosa són ideals per a peces molt petites o de gran precisió.

PRUSA I3 ION

La Prusa I3 ION és una impressora 3D inspirada en la Prusa i3, però amb moltes canvis, millores i actualitzacions.

Ha estat dissenyada per l'equip tècnic de ThingiBOX, una botiga virtual de productes estan relacionats amb el món de la impressió 3D. El projecte tenia com a objectiu dissenyar una estructura de metacrilat que unís tots els elements necessaris per al seu funcionament, a diferència de les RepRap tradicionals on l'electrònica de control i la font d'alimentació anava separada de l'estructura.

El volum màxim d'impressió de les peces és de 200x200x150mm sobre un llit calent MK3 d'alumini i sobre un vidre de borosilicat (preparat per al canvi bruscat entre temperatures), així que es pot imprimir amb ABS sense cap problema (si a més es posa laca fixadora). L'extrusor és un E3D V5 fet tot de metall ja que així pot escalfar fins a una temperatura de 300°C. Tots els filaments de material plàstic (ABS, PLA, etc...) disponibles al mercat poden utilitzar-se en aquesta impressora. Hi ha l'opció d'escollir el diàmetre del filament que l'extrusor admet, ja que l'oferim en 3mm o en 1,75mm. El nozzle o broquet té un orifici de 0,4mm en els dos casos.



TALLADORA LÀSER SUNYLASER 6040



El tall amb làser és una tècnica emprada per tallar peces. La seva font d'energia és un làser que concentra llum en la superfície de treball. Permet aconseguir talls de contorns complexos amb una alta precisió. Es pot treballar amb una gran quantitat de materials com a fustes, acrílics, marbres, metalls i vidre. També és possible el gravat en tots els materials.

FRESADORA HIGH-Z

La fresadora High-Z és una autèntica fresadora de pòrtic superior, el que li confereix una gran rigidesa enfront de la torsió i una alta dinàmica.

La fresadora High-Z compta amb accionament per vareta roscada trapezoidal. Realiza treballs de fresat de dos, tres i quatre eixos, trepat, tall, gravat i infinitat de processos industrials addicionals directament des del PC i de forma immediata, gràcies a gran quantitat d'accessoris disponibles. També compta amb un sistema obert que es podrà anar ampliant en un futur, amb total compatibilitat. Eixos giratoris addicionals, accessoris per al tall oscil·lant per fulla, el gravat a làser, el gravat sobre marbre i vidre, etc. garanteixen una alta flexibilitat de la instal·lació. Els resultats són sorprenents, tant per la seva qualitat, com per la velocitat d'execució.

A més, la fresadora High-Z, compta amb l'avantatge afegit de poder deixar el marc d'alumini obert o tancar-lo per sobre o per sota, per facilitar així la mecanització de peces complexes. Aquesta flexibilitat a l'hora de posicionar la peça és única entre aquest tipus de màquines.



ACTIVITATS

Fabricació Digital - febrer	+
Vine a muntar-te la teva impressora 3D	+
Fabricació Digital - març	+
Iniciació al tall làser - abril	+
Iniciació al tall làser - maig	+
Introducció a les fresadores - CNC	+

NAVEGA PER AQUÍ SEGONS ELS TEUS INTERESSOS.

FAMÍLIES AMB

JOVES

GENT GRAN

GENT EMPRENEDORA I D'EMPRESA

PERSONES EN SITUACIÓ D'ATUR

ADOLESCENTS

viladecans.cat/ca/web-4#accordion-3

Bienvenida + Prensa ...pdf

Mostra-les totes

Amb un espai fix al web de Viladecans.cat des de llavors s'han anat fent diversos tallers i cursos dels que podríem destacar

Cursos dirigits als docents

- Curs de fabricació digital reconegut pel Pla de Formació de Zona i dirigit al professorat de Tecnologia dels centres de secundària que va tenir lloc els mesos de desembre de 2018 fins el febrer de 2019. 2a edició.

També s'han programat diversos tallers inclosos en la programació ordinària d'activitats de Can Xic.

A continuació es presenten les diferents activitats realitzades en el "Fab Lab" durant la seva primera fase de posada en marxa des de la seva inauguració al mes de novembre de 2017 i al llarg de tot el 2018.

"Tastets" de realitat virtual

Durant aquest període de temps s'han realitzat diversos "tastets" de realitat virtual als usuaris de Can Xic. El nombre total de persones que han passat per les ulleres de realitat Virtual és d'aproximadament unes 75 persones.

Taller de Google Cardboard

Com a part d'una visita a l'Fab Lab per part de la UEC per donar a conèixer la Realitat Virtual, es va impartir un taller de muntatge de funcionament d'unes Cardboard de Google.

impressió 3D

S'han realitzat diverses impressions en 3D per a alumnes de Secundària de diferents instituts de Viladecans. També s'han imprès diferents treballs per a usuaris i col·laboradors amb el Fab Lab.

Assessories tecnològiques

Hem realitzat diverses assessories tecnològiques a diferents alumnes de batxillerat per ajudar en els seus "projectes de recerca". Les assessories s'obren amb ànim d'ajudar a la ciutadania en les seves possibles dubtes a l'hora d'afrontar un projecte de característiques tecnològiques.

L'horari d'atenció al públic és els dimarts i dijous de 16,30 a 20,00 hores. Aquestes hores són convingudes i amb cita prèvia al responsable del Fab Lab, per no «col·lapsar» el servei.

Hackateen



"Espais de treball intel·ligents"



Viladecans
som poble, soc ciutat.