

El projecte els cucs de terra



Alumnes de 4t B

1r Trimestre

Curs 2015/16

Les escoles de Gurb



PRESENTACIÓ

Som els alumnes de 4t B i el primer trimestre hem fet el projecte els cucs de terra. Aquest projecte va sorgir de dos alumnes que van descobrir cucs de terra a l'hort de l'escola i van demanar de tenir-los a la classe.

Per poder-los cuidar ens vam trobar amb la necessitat de tenir més informació i per això ens vam organitzar en equips cooperatius:

L'equip de recerca buscava informació sobre els cucs de terra.

L'equip d'investigació s'encarregava de cuidar els cucs.

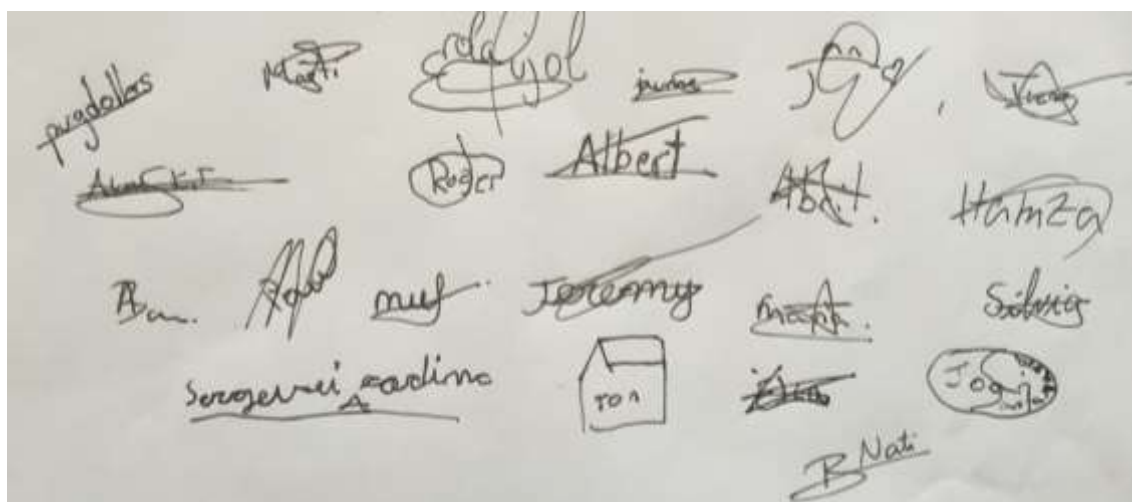
L'equip d'experimentació s'encarregava de fer experiments per descobrir més coses sobre els cucs.

L'equip de comunicació s'encarregava de recollir la informació del que feien tots els equips de treball, gravava els telenotícies i entrevistes.

En aquest document hem recollit tot el que hem fet els diferents equips de treball. També hem editat un vídeo en el que es recull tot el que hem fet al llarg del projecte. Aquest vídeo l'han gravat els propis alumnes.



Els alumnes de 4tB.





EQUIP DE RECERCA

MEMBRES DE L'EQUIP:

Jaume, Jan, Martina, Èlia, Jeremy i Marc.





Els membres d'aquest equip hem elaborat un Power Point amb tota la informació dels cucs de terra que hem descobert.

Aquest Power Point el trobareu al blog de Cicle Mitjà.

Feu-hi una ullada!

El projecte els cucs de terra





EQUIP D'INVESTIGACIÓ

MEMBRES DE L'EQUIP:

Adam, Abril, Albert, Martí, Serguei, Ton





6-11-15

Avui a les 11h del matí el Serguei i el Ton han anat al pati amb una lupa.

A l'hort han trobat uns cucs de terra.

Durant l'estona del pati els hem tingut en un pot amb una mica de terra.

Hem decidit que els volíem cuidar i que havíem de buscar informació.

Ens hem organitzat en quatre grups:

El grup de recerca, el grup d'investigació, el grup d'experimentació i el grup de comunicació.

El nostre grup hem preparat el terrari pels cucs de terra.





9-11-2015

Avui hem buidat el terrari per descobrir quants cucs tenim i quina mida fan. Els hem mesurat amb un regla i els hi hem posat nom.

Tenim 11 cucs de terra:

Cuc 8 cm BRU
Cuc 12 cm LLUNA
Cuc 7 cm RAPIDÍSSIM
Cuc 8 cm RAVIUT
Cuc 5 cm SALSITXA
Cuc 7 1/2cm LLAFISCOS

Cuc 17 ½ cm KIRA
Cuc 8 ½ cm TORPEDO
Cuc 9 ½ cm CAGANER
Cuc 2 mil MINI
Cuc 20 cm TRASTO
Cuc 7 cm NATI





10-11-15 Matí

Avui observem el terrari i no veiem cap cuc als costats ni per dalt. En veiem un a sota, pensem que deu ser perquè els agrada la foscor.

Mullem la sorra i esperem a veure quan triguen a sortir. Hem estat esperant una estona però al final no ha sortit cap cuc dels 9 que tenim. El primer que ha sortit és el cent peus.

Avui hem tornat a buidar el terrari perquè els cucs no sortien amb la terra mullada. Hem vist que la caca dels cucs és d'un color marró molt clar i és espessa.

També hem descobert que el cul dels cucs és més gros que la cara. La cara és més punxeguda.





10-11-15 Tarda

Avui hem tornat a mullar la terra. Agafem un cuc per estudiar les seves parts.

Hem descobert que són diferents el mascle i la femella. La femella és de color més clar i el mascle de color més fosc.

Avui hem trobat al terrari un cuc que no mesura més de 2 mil·límetres, és una cria. Decidim posar la cria a part en un pot perquè visqui millor.





12-11-15

Avui al mati hem trobat el cent peus a la tapa del terrari, hem parlat amb el grup i hem decidit deixar lliure el cent peus. Creiem que al terrari no viurà bé i el volem deixar lliure. El portem a l'hort.

Hem descobert que la part de sota dels cucs és més clara i la part de dalt és més fosca. També és molt hàbil perquè es lliga i es deslliga sol. Si els girem es tornen a girar cap amunt.

La cria que vam posar en el pot sola ha desaparegut, pensem que deu haver mort i el seu cos s'ha desintegrat. Era molt petita.





13-11-15

Avui a la tarda ha vingut l'Ester, és la monitora de menjador que l'any passat va treballar els cucs de terra en una escola.

Hem tornat a buida el terrari per buscar quatre cucs per fer un experiment que ens ensenyarà l'Ester.

L'Ester ens ha comentat que podem fer un lumbricari per poder veure els camins que fan els cucs. També ens ha dit que necessitem posar pedres sota el terrari.

Amb l'Ester hem fet dos experiments:

- En el primer havíem de sucari un pal de cotó fluix amb alcohol i un altre amb aigua. Hem vist que els cucs marxen del pal que té alcohol. Hem descobert que els cucs hi senten per la pell.
- El segon experiment era per descobrir què agrada més als cucs, la llum o la foscor. Hem posat un cuc en un tub i en una punta del tub hi hem posat una cartolina negra. El cuc de seguida s'ha anat a amagar sota la cartolina negra. Hem descobert que els cucs no tenen ulls però són sensibles a la llum.



Avui també hem buidat el terrari hi hem posat terra nova de l'hort perquè els cucs tinguin terra més rica. Hem trobat un cuc amb anella que vol dir que és adult.





16-11-15

Avui hem anat a l'hort i hem agafat dos cucs nous per fer un experiment.

Hem agafat un altra terrari petit per veure si els cucs al remoure la terra, fan enfonsar una pedra. Aquesta idea l'hem trobat en un vídeo.





Avui també hem agafat un microscopi i hem observat els cucs.

Hem descobert que els cucs tenen uns mini pels a la part de sota del seu cos que els serveixen per agafar-se.

També hem vist que tenen el cos cobert d'anelles que els serveixen per estirar i arronsar el seu cos quan caminen.





17-11-15

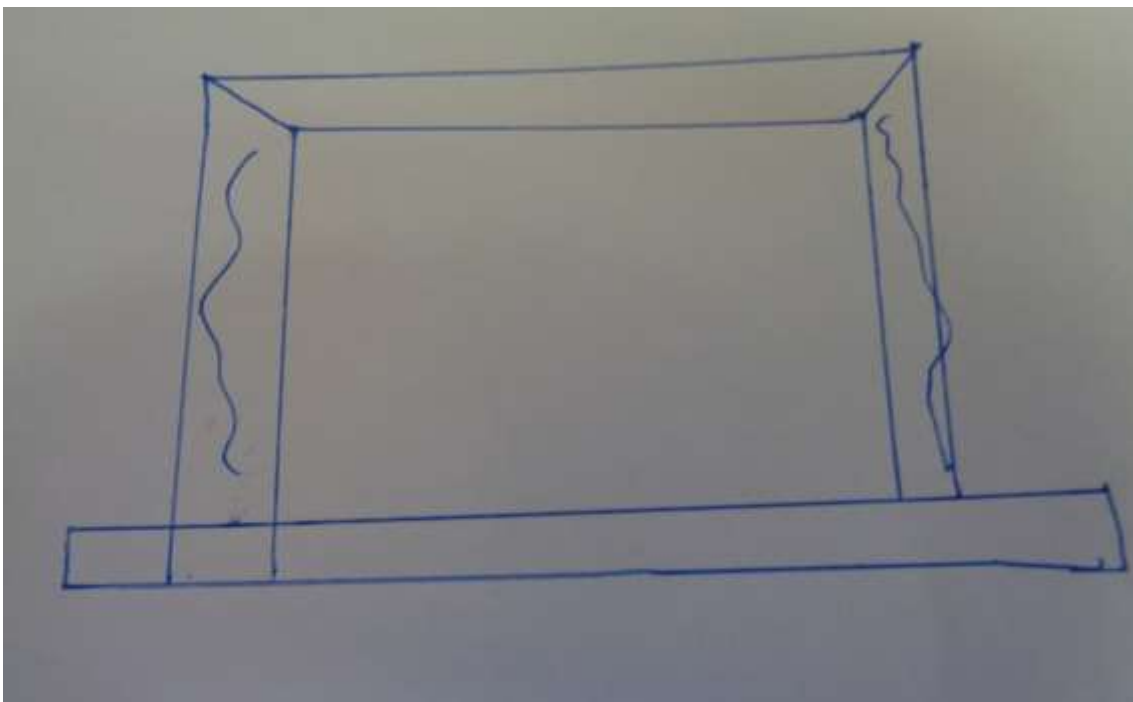
Amb el grup hem decidit que volem construir un lumbricari.

Hem dibuixat com volem construir el nostre lumbricari així el pròxim dia el podrem començar a fer.

El volem construir amb un plàstic dur i dos llistons de fusta.

El plàstic ja el tenim i hem pres les mides. Ara li hem de donar a en Joan Ramón (el conserge de l'escola) perquè ens el talli.

El proper dia el començarem a construir.





26-11-2015

Avui hem acabat de dissenyar com volem que sigui el lumbricari. Hem dibuixat les ratlles que cal tallar al plàstic i li hem portat a en Joan Ramón (conserge) .

Li hem escrit en un paper el que necessitem: Una plataforma de fusta, llistons de fusta de dos centímetres i un plàstic.



Hem intentat pesar els cucs amb una balança que ha portat el Ton però la balança no pesa coses de menys d'un gram.



Hem descobert que se'ns han mort molts cucs de terra. De 9 només n'hem trobat 3. Pensem que deu ser degut a que els faltava aigua.

Un cuc ens ha caigut per la pica quan el volíem mullar, ens ha sabut molt de greu!

Anem a l'hort a buscar cucs de terra i hi posarem terra nova. Decidim que cal tenir la terra més molla perquè els cucs puguin viure bé.

Hem buidat el terrari perquè feia molts dies que no ho fèiem i l'hem netejat. Hem descobert que els cucs saben nedar!!





EQUIP D'EXPERIMENTACIÓ

MEMBRES DE L'EQUIP:

Pau, Joan, Hamza i Roger.





EXPERIMENT 1

PREGUNTA: Quina fulla prefereixen els cucs?

HIPÒTESIS: Creiem que preferiran la fulla groga perquè és la més petita i creiem que li agradarà més.

MATERIAL QUE NECESSITEM:

Un cuc, una safata, folis, fulles diferents, aigua i terra.



RESULTAT: El cuc no s'ha decidit per cap fulla hi ha anat a buscar una tija que hi havia per allà la vora. Després s'ha posat a fer caca.



EXPERIMENT 2

PREGUNTA: Els cucs poden pujar superfícies llises?

HIPÒTESIS: No perquè relliscaran.

MATERIAL QUE NECESSITEM:

Dos pals, fustes llises i aigua



RESULTAT: El cuc ho ha fet molt bé i ha arribat a escalar fins a set cm d'alçada. Hem descobert que els cucs a la part de sota tenen com unes potes molt i molt petites que no les podem veure però els serveixen per agafar-se bé a les coses.

Ens ha agradat molt fer l'experiment.



EXPERIMENT 3

PREGUNTA: Els cucs pugen els obstacles o els rodegen?

HIPÒTESIS: Creiem que els esquivaran.

MATERIAL QUE NECESSITEM: Fustes de diferents mides i dos cucs de terra.



RESULTAT: Els cucs al trobar-se amb un obstacle l'han esquivat! Sabem que no tenen ulls així que quan topen amb algun obstacle el rodegen fins a poder seguir avançant.



EXPERIMENT 4

PREGUNTA: Quina sorra prefereixen els cucs?

HIPÒTESIS: Creiem que el cuc anirà cap a la terra mullada de l'hort.

MATERIAL QUE NECESSITEM: Terra de platja seca i mullada i terra de l'hort seca i mullada, aigua i cucs.



RESULTAT: El cuc ha anat cap a la terra mullada de l'hort!!! Sabem que els cucs respiren per la pell i que necessiten tenir sempre la pell mullada per poder-ho fer. Per això prefereixen sempre estar en llocs humits.



EXPERIMENT 5

PREGUNTA: Com oloren els cucs?

HIPOTESIS: Amb l'alcohol s'escaparan i amb l'aigua es quedaran al mateix lloc

MATERIAL QUE NECESSITEM: dos bastonets, alcohol, i aigua



RESULTAT: El cuc s'ha quedat amb l'aigua i ha marxat amb l'alcohol, hipòtesis correcta!!! Hem descobert que els cucs senten les coses per la pell per això han detectat que l'alcohol era perillós i l'aigua no.



EXPERIMENT 6

Pregunta: Què prefereixen els cucs la llum o la foscor?

Hipòtesis: Creiem que els cucs aniran cap a la foscor ja que sempre viuen amagats entre la terra.

Material que necessitem: un tub de plàstic transparent i una cartolina negra.



RESULTAT: El cuc ha anat cap a la foscor, com que hi està acostumat es normal. També hem descobert que no tenen ulls i que són sensibles a la llum. Per això sempre s'amaguen en la foscor.



EXPERIMENT 7

Pregunta: Remouen la terra els cucs?

Hipòtesis: Els cucs es mouran dins l'ampolla i barrejaran les diferents capes.

Material que necessitem: una ampolla, alguna eina per fer forats, serradures, sorra de platja, terra de l'hort, peles de patata, mandarina, plàtan, etc...



RESULTAT: Els cucs han barrejat totes les capes ja que han anat fent camins amunt i avall.



EXPERIMENT 8

Pregunta: Què passarà si posem els cucs en un lumbricari?

Hipòtesis: Veurem els camins que fan.

Material que necessitem: Un plàstic dur, llistons de fusta d'un centímetre d'amplada, la pistola de silicona, els cucs de terra i terra.



RESULTAT: Després de quatre dies hem vist que el lumbricari està ple de túnels i galeries que han construït els cucs.



EQUIP DE COMUNICACIÓ

MEMBRES DE L'EQUIP:

Erola, Maria, Aina, Irene i Sílvia.





Telenotícies 1 (6-11-2015)

Bon dia, benvinguts al telenotícies.

El divendres dia 6 de novembre en Serguei i en Ton van agafar cucs de terra a l'hort. Els van portar a la classe dient que els volien cuidar.

I ara ens comuniquem amb la Sílvia Cuatrecasas a les escoles de Gurb perquè ens ho expliquin.

Entrevista 1. Ton i Serguei

1-Com se us va acudir anar a buscar cucs?

2-Perque veu triar cucs i no us altre animal?

3-Què en voleu fer?

4-Esteu contents de fer aquest projecte?

Per fer el projecte ens hem organitzat en 4 equips cooperatius que són:

- **L'equip de recerca** que s'encarrega de buscar informació sobre els cucs. En aquest equip hi ha: en Jaume, en Marc, l'Èlia , la Martina i en Jan.



- **L'equip de comunicació** que s'encarrega de fer un telenotícies informant de tot el que anem fent. En aquest equip hi ha: l'Erola, la Sílvia, la Maria, l'Aina i l'Irene .
 - **L'equip d'investigació** que s'encarrega de fer experiments per descobrir més informació sobre els cucs. En aquest equip hi ha en Pau, en Hamza, en Roger i en Joan.
 - **L'equip de treball de camp** que s'encarrega del treball directa amb els cucs i de cuidar-los. En aquest equip hi ha L'Abril, en Ton, en Serguei, l'Adam i en Martí.
- Ben aviat us tornarem a donar mes informació.





Telenotícies 2 (9.11.15)

Bon dia, benvinguts al telenotícies.

L'equip d'investigació van buidar el terrari, el van netejar i van contar quants cucs hi havia.

Els van mesurar i els hi van posar nom.

L'equip de recerca van descobrir que els cucs mengen substàncies de la terra.

Els seus enemics són el puput i l'escarabat.

L'equip d'experimentació va fer un experiment per descobrir quina fulla els agrada als cucs. Però el cuc va semblar que preferia una tija.

Ben aviat us tornarem a donar mes informació!

Telenotícies 3 (10.11.15)

Bon dia, benvinguts al telenotícies.

L'equip d'investigació ha descobert moltes coses:



Els cucs tenen el cap punxegut i el cul mes gros i rodó. Les femelles són més clares que els mascles. La caca es un líquid molt espès.

L'equip de recerca han descobert que els cucs tenen el cos cobert de 100 anelles que estiren i arronsen per caminar. Els seus depredadors són: la formiga, l'escarabat, el cranc i el puput.

L'equip d'experimentació van construir una pista d'obstacles i hi van posar dos cucs. Els cucs van rodejar els obstacles.

Ben aviat us tornarem a donar mes informació.





Telenotícies 4 (12-11-2015)

El dia 12 de Novembre en Serguei va portar un llibre d'insectes molt interessant. En aquest llibre hem pogut trobar molta informació sobre els cucs.

Són omnívors vol dir que mengen de tot.

Són molt útils per airejar la terra i ajuden a créixer les plantes.

No tenen ulls ni orelles i els agrada molt la foscor.

No tenen pulmons i respiren per la pell, per això cal que tinguin la pell sempre mullada.

Els cucs tenen dents microscòpiques.

Els cucs viuen durant 10 anys i quan són grans els surt una anella molt gruixuda.

Hi ha una especia de cuc que fa que la terra sigui dura com el ciment.

A Austràlia hi ha un cuc que mesura 3 metres.

Ben aviat us tornarem a donar mes informació.



Telenotícies 5 (16.11.15)

Bon dia, benvinguts al telenotícies

Avui us explicarem el següent:

L'equip de recerca ha descobert que el nom científic de cuc és LUMBRICUS TERRESTRUS.

També han descobert que hi ha més de 1.000 espècies de cucs al món. Els cucs tenen uns peus minúsculs per caminar. També han descobert que són ovípars, vol dir que neixen per ous.

L'equip d'experimentació ha descobert que els cucs poden depurar l'aigua. Estan pensant com poden construir una depuradora d'aigua amb els cucs.

L'equip d'investigació ha descobert que els cucs poden nedar.





Telenotícies 6 (12-11 2015)

Bon dia benvinguts el telenotícies.

Aquets últims dies hem descobert que els cucs tenen el cos segmentat per 100 anelles.

Poden sobreviure quan se'ls trenca un tros mentre la part del mig estigui sense trencar. El tros que se'ls ha trencat els torna a créixer.

També hem descobert que quan es mouen fan soroll, en una nit molt tranquil·la es poden sentir.

També hem trobat en un llibre que els cucs respiren per la pell.

En un vídeo hem descobert que els cucs són molt importants ja que fan forats a terra perquè la terra respiri, entri aigua i les arrels puguin créixer més fàcilment.

Ben aviat us donarem més informació.





Telenotícies 7 (24-11 2015)

Bon dia, benvinguts al telenotícies.

L'equip d'investigació ha anat a l'hort a agafar cucs adults, han de tenir l'anella perquè es puguin reproduir.

L'equip d'experimentació estan fent un experiment amb una ampolla en la que han posat serradures, terra molla i sorra de platja. Volen descobrir que passarà al cap de dues setmanes.

Aquest experiment el van haver de repetir ja que la terra els quedava barrejada al posar-la en l'ampolla i no havien fet fotografies.

L'equip de recerca segueixen buscant més informació sobre els cucs.

Ara connectarem amb la Maria Navarro que entrevistarà en Jaume Salat, uns dels responsables de l'equip de recerca.

Ben aviat us donarem més informació.



Entrevista 3.

Equip de recerca (Jaume)

- T'agrada treballar en el grup de recerca?
- Heu buscat molta informació?
- T'agradaria estar en algun altre equip o aquest és el millor equip per a tu?
- Creus que esteu fent bona feina?
- Què prepareu, un moral, un power point... ?
- T'ha agradat fer el projecte dels cucs?





Entrevista 4.

Equip d'investigació (Albert)

- T'ha agradat treballar amb els cucs?
- Has descobert moltes coses dels cucs?
- Què és el que t'ha sorprès més dels cucs?
- Què és el que més t'ha agradat fer en el projecte dels cucs?





Entrevista 5.

Equip Experimentació (Joan i Hamza)

- Us ha agradat estar a l'equip d'experimentació?
- Quin es l'experiment que us ha agradat més?
- Heu treballat bé el vostre equip?
- Què és el que més us ha agradat treballar en el projecte dels cucs?
- Què és el que més us ha sorprès dels cucs?





Telenotícies 8 (27-11-2015)

Bon dia, benvinguts al telenotícies.

Malauradament aquesta setmana no hem pogut cuidar els cucs ja que teníem molts exàmens i uns quants cucs se'ns han mort. Ens hem quedat molts tristos per aquesta desgràcia. Hem fet hipòtesis de perquè deu haver passat i creiem que va ser degut a que la terra estava massa seca perquè no la vam mullar prou.

El grup de treball de camp va anar a l'hort a buscar 5 cucs més per posar-los al terrari.

Aquest grup va dissenyar el lumbricari i el van portar a en Joan Ramon perquè ens talles les fustes i el plàstic.

Ben aviat us tornarem a donar més informació.

Telenotícies 9 (4-12-15)

Bon dia, benvinguts al telenotícies.

L'equip d'investigació ha fet un guió a en Joan Ramon per demanar-li què ens construeixi un lumbricari.



Avui en Joan Ramon ens ha sorprès amb el lumbricari acabat i molt ben fet!

Alguns membres de l'equip d'experimentació i de l'equip d'investigació han anat a buscar cucs i sorra a l'hort pel el nou lumbricari. La sorra l'han mullada i després l'han posat en el lumbricari.

De moment només hi tenim un cuc.

Ben aviat us tornarem a donar mes informació!

Telenotícies 10 (10-12-15)

Bon dia benvinguts al telenotícies.

En Joan Ramón ens ha construït el lumbricari. En agraïment tots els nens de la classe li vam escriure una nota i li vam regalar un petit tió per decorar casa seva.

El divendres el Ton es va emportar el lumbricari a casa ja que hi havia quatre dies de festa. En aquests dies de pont calia que algú cuides el lumbricari i mullés la terra perquè els cucs poguessin viure.



El dimecres dia 9 de desembre el Ton va portar el lumbricari a l'escola i vam poder observar com els cucs havien construïts túnels i galeries.

Per anar finalitzant amb el projecte aquesta setmana gravarem tots els equips de treball explicant el que han fet al llarg del projecte.

Ben aviat rebreu més informació.

Entrevista Joan Ramon

- Algun cop abans havies construït un lumbricari?
- T'ha agradat fer el lumbricari?
- Ha sigut difícil?
- Quant temps vas trigar a fer-lo?
- T'ha sorprès veure el que han fet els cucs?





Telenotícies 11 (11-12-15)

Bon dia benvinguts al telenotícies.

Avui hem decidit que deixarem lliures els cucs i tots els equips de treball hem anat a l'hort.

Allà hem cantat l'hora dels adéus als cucs mentre hem buidat el lumbricari.

Tots estàvem una mica tristos perquè deixàvem els cucs però sabem que ells seran més feliços corrent per l'hort que tancats en el lumbricari.

Per acabar el projecte ens hem gravat tots els nens de la classe dient alguna cosa del projecte dels cucs.

Ara només ens falta acabar de gravar alguns equips i ja podrem donar el projecte per finalitzat.