

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP



escoles
CordeMaria.cat

COL·LEGI COR DE MARIA VALLS

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

ÍNDEX

ÍNDEX.....	1
OBJECTIU DEL TREBALL	2
PLÀNOLS	3
FASES DE CONSTRUCCIÓ DE LA MENJADORA.....	7
PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ DE LA MENJADORA A L'AULA	8
QUIN MENJAR CAL POSAR A LA MENJADORA?	10
QUINS OCELLS PODEN VENIR A LA MENJADORA?.....	10
IMATGES DEL TREBALL PERSONAL.....	14
GEOLOCALITZACIÓ DE LES MENJADORES A L'ALT CAMP.....	15
DIVULGACIÓ	15
EINES I MATERIALS	16
PRESSUPOST.....	18
GRUP	18
ELS ALUMNES	20
PROJECT BISA	29

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

OBJECTIU DEL TREBALL

L'objectiu d'aquest treball és que cada alumne de 1r d'ESO, del col·legi Cor de Maria de Valls, col·loqui una menjadora en un espai proper.

Per tant, ens situem a l'entorn de l'Alt Camp i la situació d'aquestes menjadores pot ser en espais urbans, agrícoles o forestals. La majoria d'aquestes menjadores s'ubiquen a les terrasses de casa dels alumnes.

En aquest projecte s'han implicat els alumnes de 5è de primària que col·laboren amb l'aportació de menjar en una de les menjadores instal·lada al pati de l'escola.

Els alumnes posaran menjar a partir d'unes indicacions pràctiques.

Aquest treball pretén fer una conscienciació mediambiental i conèixer la fauna dels ocells del nostre hi van.

La col·locació de les menjadores requerirà un seguiment en els propers anys per saber quins ocells venen.

Aquest projecte s'emmarca dins l'àrea de tecnologia on es pretén conèixer eines i materials, la utilització ofimàtica com el word, utilització de programes de dibuix com sketchup, la realització d'un pressupost, tractament d'imatges o utilització de l'ordinador per realitzar la geolocalització de cada menjadora.

Altres valors transversals a destacar són el respecte i coneixement del medi i investigar de manera deductiva que trobem en el nostre entorn.

Aquesta iniciativa forma part d'un treball col·laboratiu més extens, amb Thomas Gerl i Johannes Almer (Alemanya), on s'està realitzant un "joint project" per desenvolupar el projecte BISA (<http://vogel-bisa.de/wordpress/>) a la nostra escola. Aquest joint project es va iniciar a Science on Stage a Debrecen (Hongria) el Juliol del 2017.

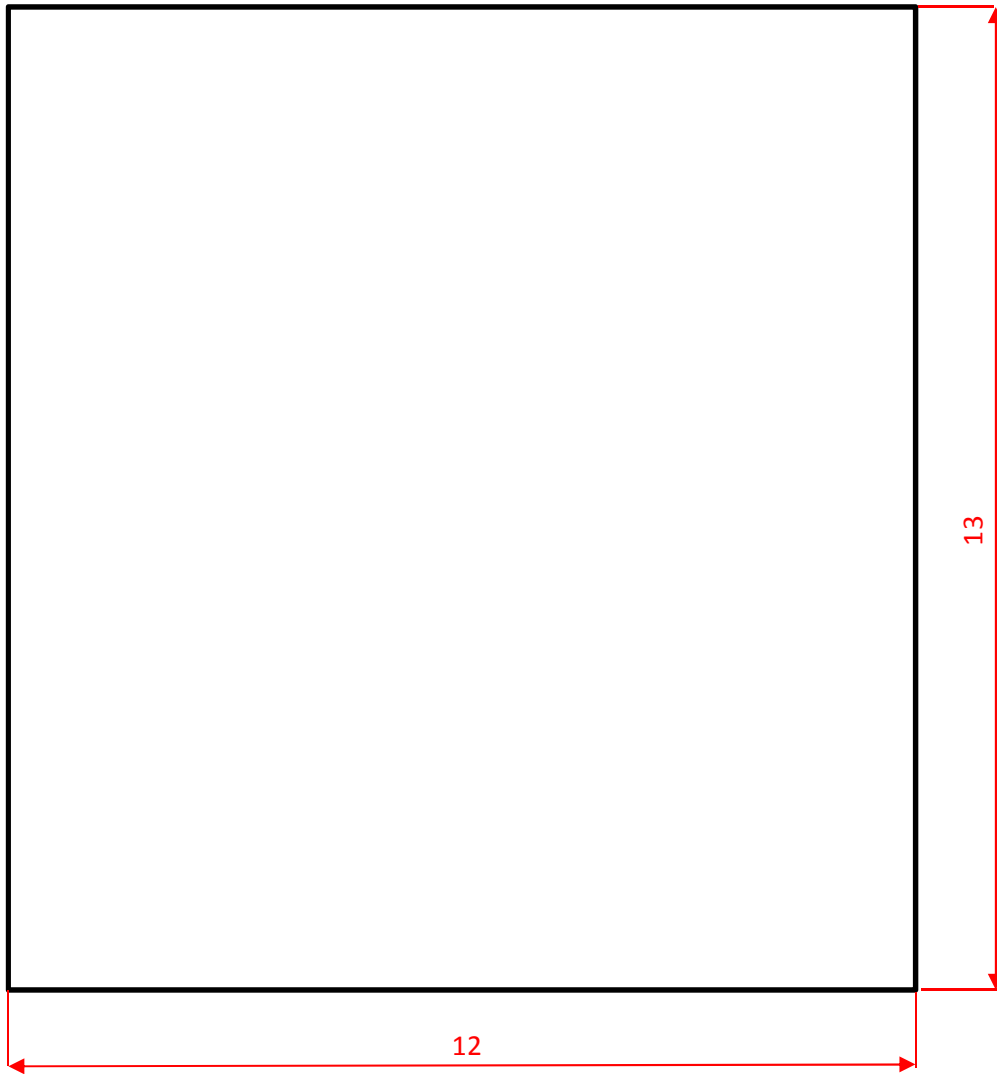
El material i la memòria d'aquest treball es pot consultar i descarregar amb pdf a la pàgina web:

<http://www.cordemariavalls.cat/nius/menjadora/menjadora.htm>

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

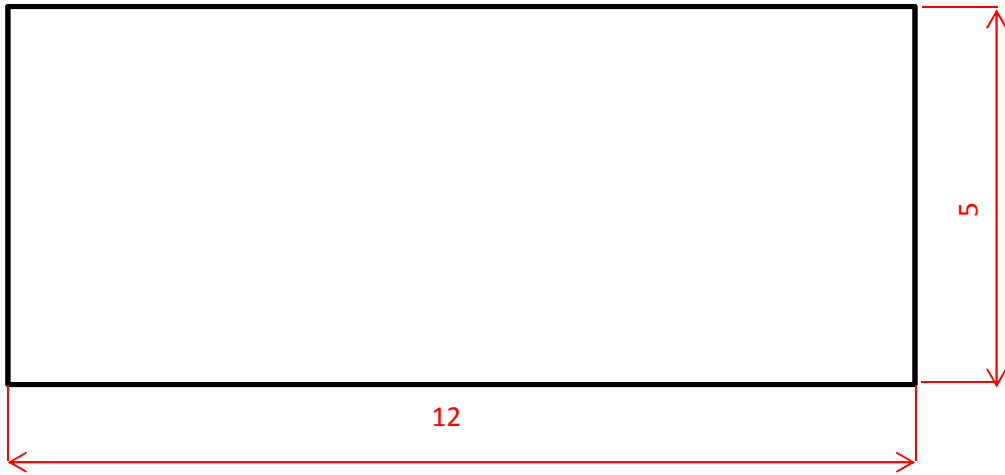
PLÀNOLS

BASE (x1) ESCALA 1:1

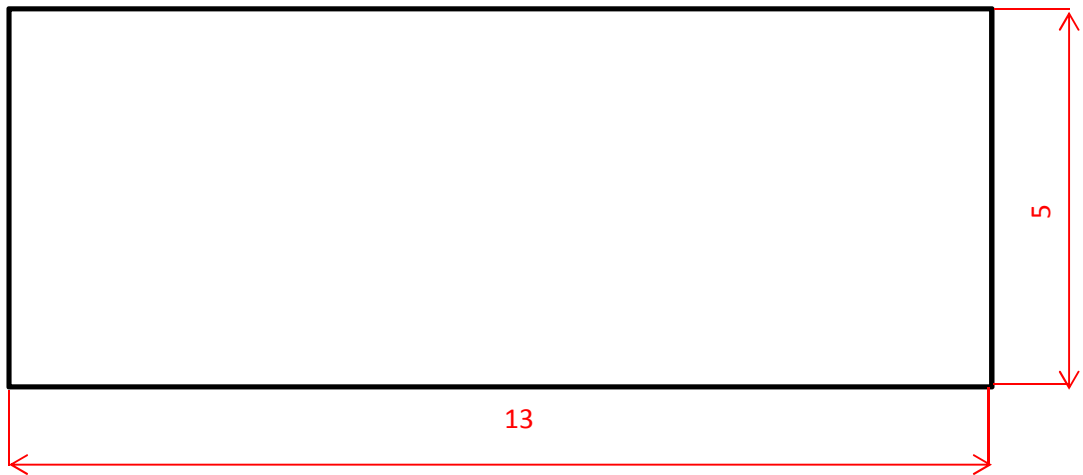


MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

LATERAL (x2) ESCALA: 1:1

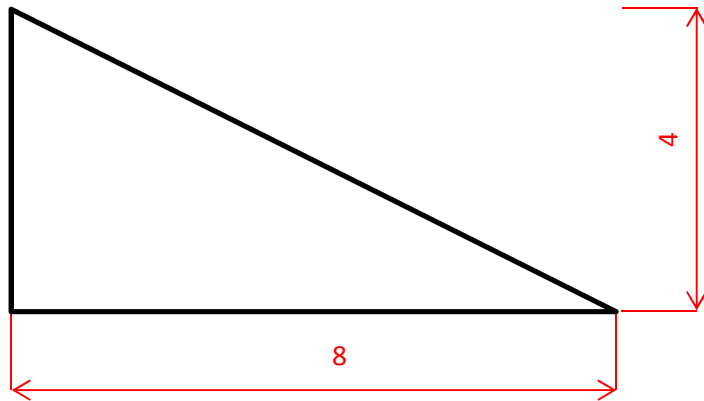


FRONTAL (x1) ESCALA: 1:1

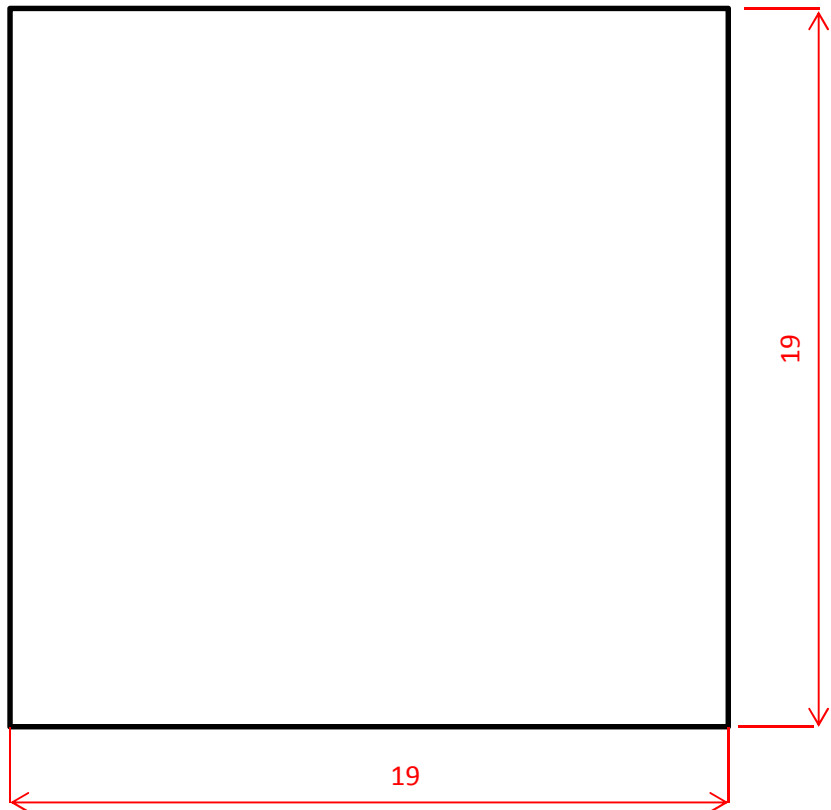


MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

TRIANGLES (x2) ESCALA: 1:1

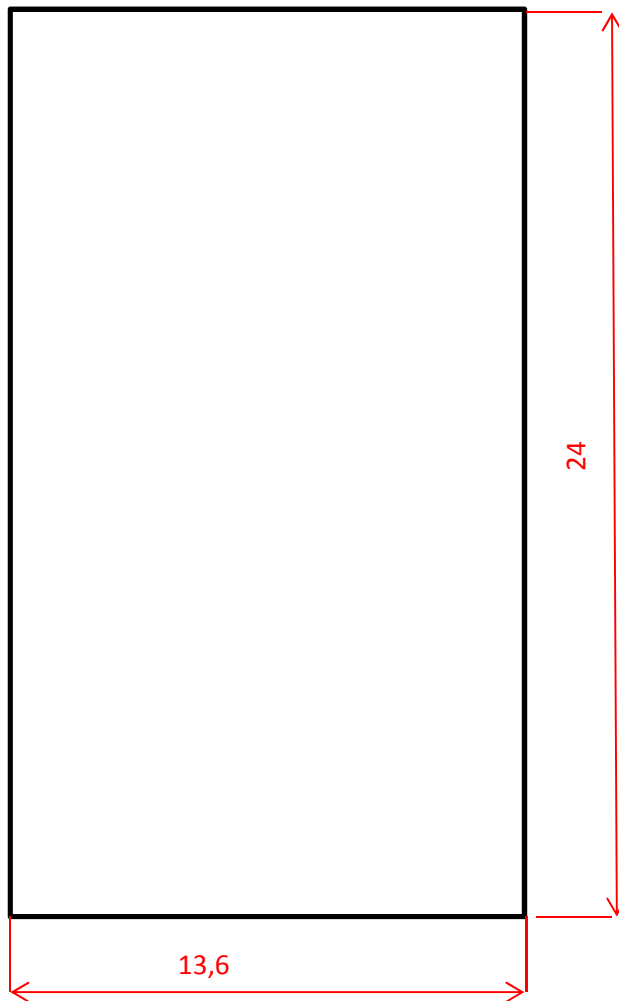


TEULADA (x1) ESCALA: 1:2





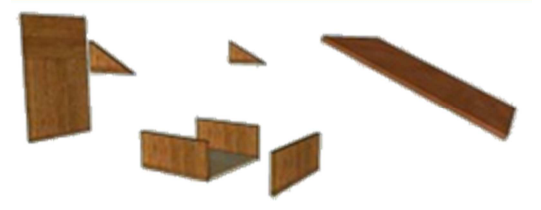
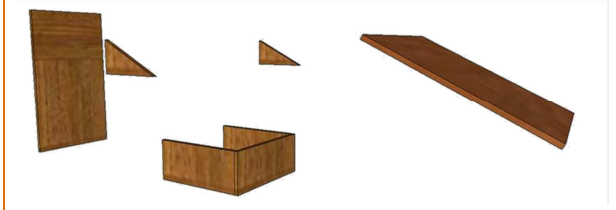




MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

POSTERIOR (x1) ESCALA: 1:2



MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

FASES DE CONSTRUCCIÓ DE LA MENJADORA

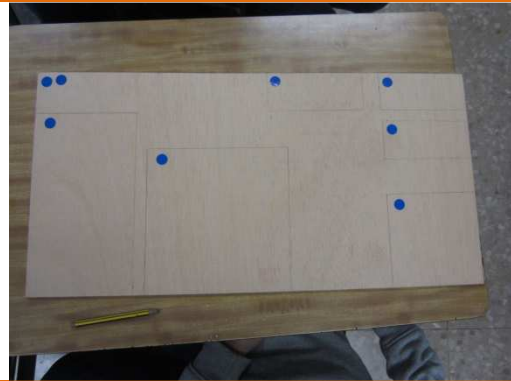
	
Totes les peces de la menjadora.	Encolar lateral esquerre de la menjadora.
	
Encolar lateral dret de la menjadora.	Encolar frontal de la menjadora.
	
Encolar part posterior de la menjadora.	Encolar triangle esquerre a 5 cm de la part superior.
	
Encolar triangle dret a 5 cm de la part superior.	Encolar teulada.

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ DE LA MENJADORA A L'AULA



Dibuixar totes les peces de la menjadora en una fusta de calabó de 30 cm x 60 cm.



Totes les peces dibuixades a la fullola. Els gomets indiquen que s'han verificat les mides. Cal posar el nom de l'alumne en cada gomet a fi que no es perdin peces.



Serrar totes les peces utilitzant una serra de vogir, ulleres de protecció i serjants per subjectar la fusta.



Encolar la part inferior de la menjadora.



Cal tenir en compte que si s'enganxa amb cola de fuster queda més resistent que si es fa amb silicona calenta. Sempre que posem cola cal posar un plàstic a la taula.



Vernissem diverses vegades totes les peces de la menjadora. Sempre que vernissem o pintem cal posar un plàstic a la taula. Quan s'asseca la peça pintada és fàcil desenganxar-la del plàstic.

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP



Cal utilitzar pintures el màxim d'ecològiques amb el mínim de continguts volàtils, així evitem minimitzar l'impacte ambiental. Recordar que som escola verda.



Ser escola verda implica tenir un compromís de respecte, lluita i conscienciació medi-ambiental.



Enganxar la teulada a 5cm de la part superior.



Enganxar la part inferior.



Fer 2 forats amb una broca de diàmetre 4 cm per poder penjar la caixa. Els forats s'han de fer a 2 cm de la part superior i a 2 cm del lateral.



Col·locar la menjadora en un espai proper. Aportar menjar de manera periòdica.

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

QUIN MENJAR CAL POSAR A LA MENJADORA?

Buscarem menjar per a ocells silvestres:

1. Barreja de llavors de cànem, mill, grànuls de cacauet i pipes negres pelades



Font:

http://www.alzinar.com/jardins/la%20natural%20al%20jardi/Menjadores%20docells%20pel%20jardi/El%20menjar%20dels%20ocells%20silvestres/document_view

2. Cacauets



Font:

http://www.alzinar.com/jardins/la%20natural%20al%20jardi/Menjadores%20docells%20pel%20jardi/El%20menjar%20dels%20ocells%20silvestres/document_view

3. Les pipes negres, grànuls de cacauet, mill i cànem. Són ideals per a terrasses i jardins ja que no produeixen clofolles.



Font:

http://www.alzinar.com/jardins/la%20natural%20al%20jardi/Menjadores%20docells%20pel%20jardi/El%20menjar%20dels%20ocells%20silvestres/document_view

QUINS OCELLS PODEN VENIR A LA MENJADORA?

Cadenera (*Carduelis carduelis*)

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP



Font: <http://www.sioc.cat/fitxa.php?sp=CARCAR>

Pardal comú (*Passer domesticus*)



Font: <http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=1&sp=PASDOM>

Femella de pardal



Font: <http://blocs.xtec.cat/ocells/2012/06/19/el-pardal/>

Pit-roig (*Erithacus rubecula*)

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP



Font: <http://www.sioc.cat/fitxa.php?sp=ERIRUB>

Passerell comú (*Carduelis cannabina*)



Font: <http://www.sioc.cat/fitxa.php?sp=CARCAN>

Passerell femella



Font: <http://blocs.xtec.cat/ocells/2011/12/09/el-passerell/>

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Verdum (*Carduelis chloris*)



Font: <http://www.sioc.cat/fitxa.php?sp=CARCHL>

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

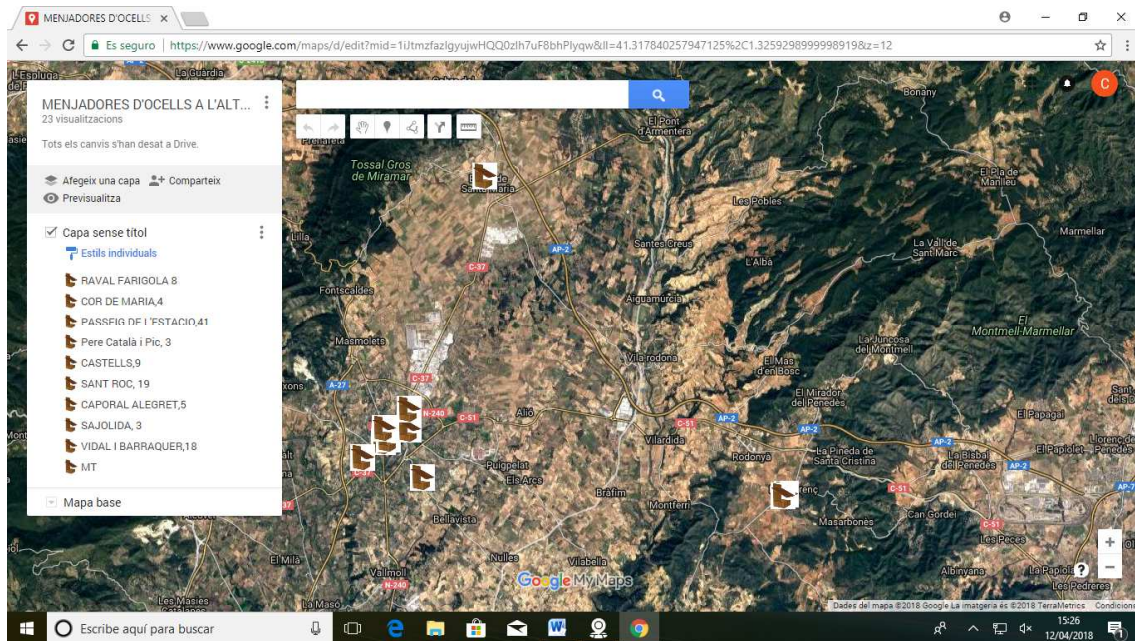
IMATGES DEL TREBALL PERSONAL



P estació, 41 Orientació: SE [Sud-Est]

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

GEOLOCALITZACIÓ DE LES MENJADORES A L'ALT CAMP



<https://drive.google.com/open?id=1iJtmzfazlgyujwHQQ0zh7uF8bhPlyqw&usp=sharing>

DIVULGACIÓ

En aquest projecte s'han implicat els alumnes de 5è de primària que col·laboren amb l'aportació de menjar i manteniment d'una de les menjadores instal·lada al pati de l'escola.



MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP



EINES I MATERIALS



Pistola de silicona



Serra de vogir



Llimes



Trepant de sobretaula



Escaire



Regle

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP



Ulleres de protecció



Cola Blanca



Vernís de protecció



Pinzell



Plàstic protector per encolar i pintar



Serjants

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

PRESSUPOST

QUANTITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	PREU TOTAL
1	Fusta de calabó de 30 cm x 60 cm	2,45 €	2,45 €
0,02	Pot de Pintura vernís	38,00 €	0,76 €
0,33	Barres de silicona	0,16 €	0,05 €
0,02	Cola de Fuster de 500 ml	8,00€	0,16 €
7	Hores de treball	10 €	70,00 €
	Total		73,42 €

GRUP

Alumnes de 1r d'ESO-A



Dúnia Andavert Martínez, Meritxell Andrés Garcia, Marta Becerra Oliva, Yassine Ben Messaoud Romero de Àvila, Albert Bigorra Gondolbeu, Bryan Buitrago Cuenca, Pau Cano Mut, Ares Curcó Centenera, Biel Gregori Piñas, Jordi Guasch Valldosera, Martí Ibáñez Garcia, Jonathan Macias Navarro, Rubén Martínez Martínez, Rafel Miquel Mitjans, Arnau Nadal Hurtado, Carla Palau González, Samuel Palomino García, Pau Pérez Urdi, Marina Requena Martínez, Pol Riudavets Homs, Justin Marcelo Sánchez Castellano, Èrika Sánchez Martí, Júlia Saperas López, Núria Serra Moncunill, Marta Tarragó Arnal, Rocío Tenorio De los Rios, Júlia Villa Palau.

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Alumnes de 1r d'ESO-B



Samuel Aguado Collado, Tonet Amorín de Jesús, José Luis Benítez Sánchez, Carla Cárdenas Pérez, Emilio Carrasco Moreno, Roger Domingo Meléndez, Emma Espinosa González, Iker Fortea Ruiz, Francesc Xavier García Brenes, Alex González Martínez, M^a José Llor Castellano, David López Martínez, Marc Maisto Milà, Santiago Menor Arce, Daniel Muñoz Domínguez, Aurora Ollé Abellà, Sergi Palacios Teruel, Ainara Meritxell Pomes Ronquillo, Sergio Rey García, Abril Rodríguez Pallarès, Marc Sedó Gibert, Maria Tosas Belencoso.

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

ELS ALUMNES

Dúnia Andavert Martínez



Merixell Andrés Garcia



Marta Becerra Oliva



MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Yassine Ben Messaoud Romero de Àvila	
Albert Bigorra Gondolbeu	
Brian Buitrago Cuenca	
Pau Cano Mut	
Ares Curcó Centenera	
Biel Gregori Piñas	

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Jordi Guasch Valldosera



Martí Ibáñez Garcia

Jonathan Macias Navarro

Rubén Martínez Martínez

Rafel Miquel Mitjans



Arnau Nadal Hurtado

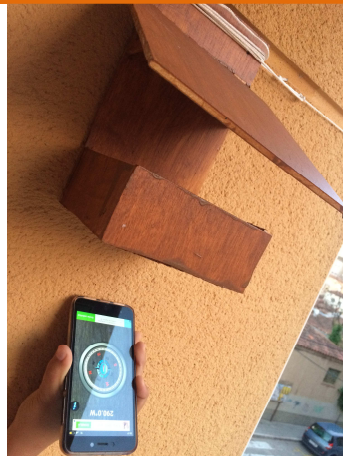


MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Carla Palau González



Samuel Palomino García



Pau Pérez Urdi



MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Marina Requena Martínez



Pol Riudavets Homs



Justin Marcelo Sánchez Castellano

Erika Sánchez Martí

Júlia Saperas López



MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Núria Serra Moncunill



Marta Tarragó Arnal



Rocio Tenorio De los Rios

Júlia Villa Palau



MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Tonet Amorín de Jesús



José Luis Benítez Sánchez

Carla Cárdenas Pérez



Roger Domingo Meléndez

Emma Espinosa González



Iker Fortea Ruiz

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Francesc Xavier García Brenes	
Alex González Martínez	
M ^a José Loor Castellano	
David López Martínez	
Marc Maisto Milà	
Santiago Menor Arce	
Daniel Muñoz Domínguez	
Aurora Ollé Abellà	
Sergi Palacios Teruel	
Ainara Meritxell Pomes Ronquillo	
Sergio Rey García	

MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

Abril Rodríguez Pallarès



Marc Sedó Gibert



Maria Tosas Belencoso



MENJADORES D'OCELLS A L'ALT CAMP

PROJECT BISA

Aquesta iniciativa forma part d'un treball col·laboratiu més extens, amb Thomas Gerl i Johannes Almer (Alemanya), on s'està realitzant un "joint project" per desenvolupar el projecte BISA (<http://vogel-bisa.de/wordpress/>) a la nostra escola. Aquest joint project es va iniciar a Science on Stage a Debrecen (Hongria) el Juliol del 2017.

Més informació a la web "FEM UN POBLE VIU AMB CAIXES NIU":

<http://www.cordemariavalls.cat/nius/>



StD Thomas Gerl | StR Johannes Almer (Ludwig-Thoma-Gymnasium Prien am Chiemsee)



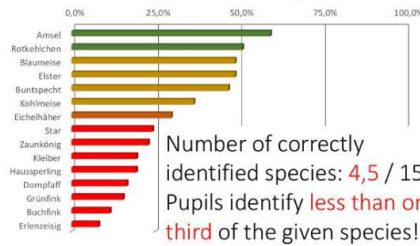
BISA – Birds in School Assessment

Biology, Physical Science, Computer Science and a lot more

How many passerine birds can pupils identify?

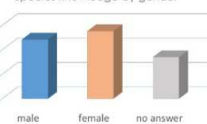


Knowledge of different Bird Species

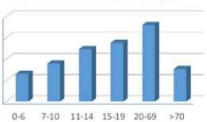


Number of correctly identified species: 4,5 / 15
Pupils identify **less than one third** of the given species!

Species knowledge by gender



Species knowledge by age



How does our project improve the knowledge of species ?



„Observing by using HighTech“

Development of a Low Cost/High Tech observation tool



RaspberryPi controlled device to watch nesting activities in remote areas

- ✓ Webcam (including infrared detector)
- ✓ Integrated temperature sensor
- ✓ Motion sensor, ...

Outdoor Observation tools



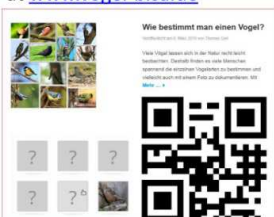
Online documentation tools



„motivating practice“

„Outdoor and Online“

Online identification exercises at www.vogel-bisa.de



contact: gerl@ltgprien.de

Indoor teaching materials



Klasse	SWISS	DEUTSCH	FRANZÖSISCH	ITALIEN	SPANISCH	ENGLISCH	Portugiesisch	Länge	Breite
5A	12,90	2,10	1,10	1,70	1,70	11,70	2,20	1	11
5B	12,00	1,40	1,70	1,80	1,80	11,50	2,20	1	11
5C	12,70	1,40	1,10	1,10	1,10	11,00	2,20	1	11
5D	12,70	2,20	1,10	1,10	1,10	11,00	2,20	1	11

Scientific research:
e.g. paper plane competition