



MEL·LIS
SERVEIS APÍCOLES

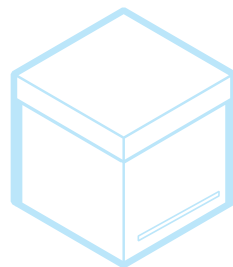
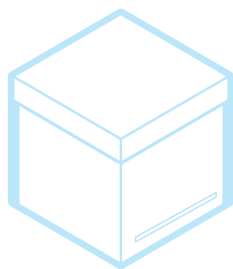
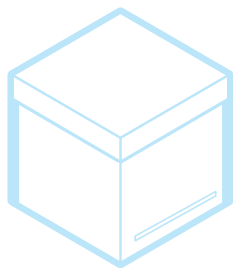
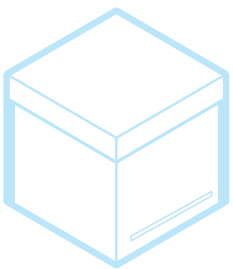
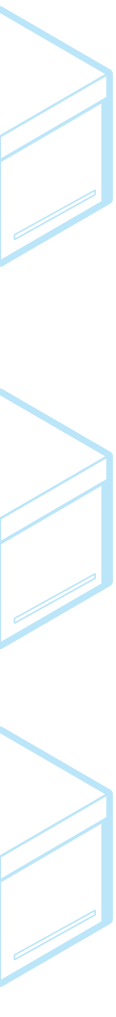
**TALLERS D'ABELLES I APICULTURA
PER A ESCOLES I COL·LECTIVITATS**





*“Si les abelles desapareguessin de la terra,
a la humanitat li quedarien 4 anys de vida”*

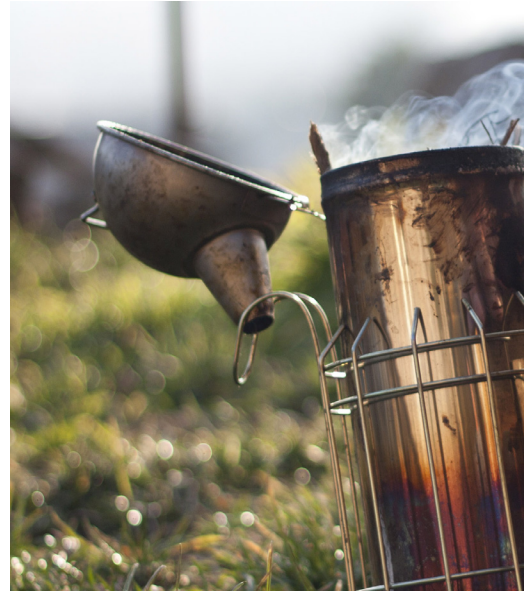
- Albert Einstein -



Qui som?

Mel·lis som una empresa de **serveis apícoles** formada per joves apicultors, provinents de diversos àmbits, que treballem i vivim per, i de les abelles, d'una manera més sostenible i respectuosa amb aquestes.

Oferim tot tipus de **serveis relacionats amb abelles**, des de la instal·lació de ruscs "in situ", tallers i formació apícola, retirada d'eixams, extracció i envasat de mel, fins a la utilització de les abelles com a bioindicadors de la contaminació ambiental.



Les **abelles** són unes grans desconegudes, aquests insectes no només ens proporcionen productes com la mel, **són una peça vital** dins el nostre ecosistema pel manteniment de la **biodiversitat** i producció d'aliments.

Què oferim?

Un dels pilars del nostre projecte és la **divulgació i coneixement de les abelles** com a mitjà de **protecció i conservació d'aquestes**. Considerades com a "super-organisme" així com per la simpatia i curiositats que desperten, són una molt bona **eina en educació ambiental**.

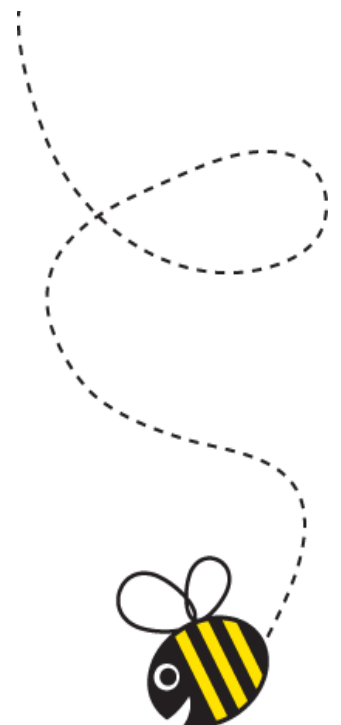
TALLERS

Tallers destinats a fer pedagogia i **transmetre coneixements** relacionats amb el **món de les abelles**, pol·linització, biodiversitat, apicultura, productes, problemàtiques, (...) de **forma didàctica i participativa**.

Adaptació del llenguatge i continguts específics en funció de les edats i característiques dels participants.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

Conjunt d'**activitats 100% manuals** pensades per **complementar els nostres tallers** i oferir la possibilitat d'organitzar una jornada completa relacionada amb les abelles.



TALLERS

EL MÓN DE LES ABELLES I L'APICULTOR

El nostre taller estrella! Descobrirem els aspectes més generals de les abelles de la mel, així com l'ésser humà interactua i aprofita les abelles per obtenir diferents productes; apicultura.

Part pràctica d'extracció i envasat de mel.



LES ABELLES SOLITÀRIES

Popularment quan parlem d'abelles ens referim a les abelles de la mel (*Apis mellifera*), però la paraula “abelles” agrupa una gran gènere d'espècies .

A Catalunya existeixen més de 200 espècies d'abelles “solitàries” i abellots, igual o més importants que les “abelles de la mel” en la pol·linització de flors.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

TAST DE MELS

D'on surt la mel? Tipus? Cristal·lització? Provarem i buscarem les principals diferències i qualitats entre els diferents tipus de mel. Veurem com no tot el que diu “mel” és mel...

ESPELMES AMB CERA D'ABELLA

Espelmes de diferents formes i mides utilitzant cera d'abelles. Espelmes divertides, originals i útils!

BEE HOTEL - Hotel d'insectes

Construirem un “Bee Hotel” per ajudar a les més de 800 espècies d'abelles solitàries, abellots i altres insectes que existeixen a Catalunya; el podem instal·lar a l'escola!

PENJADOR POL·LINITZADOR

Ruscs, abelles, papallones i flors per millorar la biodiversitat de l'aula!

PINTEM BEE

Pintarem un, dos o més ruscs (cases d'abelles) de la manera que més ens agradi. També podem pintar un rusc real i apadrinar un eixam d'abelles!

ON?

Per simplificar l'organització de les activitats, així com per evitar el costos de transport i desplaçament dels alumnes, som nosaltres qui **venim fins a la vostra escola!**

Els instructors es desplacen al propi centre **amb tot el material necessari** per la realització dels tallers i activitats.

QUAN?

Les dates de realització dels tallers són **durant tot el curs escolar** i en horari escolar. Per a les col·lectivitats com casals d'estiu o cases de colònies realitzem les activitats en qualsevol període de l'any.

En el **procediment de reserva** el coordinador **confirmarà la disponibilitat** de dates i horaris sol·licitats.

COM?

Nombre màxim d'alumnes

La capacitat màxima d'alumnes per cada sessió o grup-classe és flexible i segons les disponibilitats i característiques de l'espai on realitzar el taller. La capacitat **recomanada** és entre **25-40 alumnes** pels tallers.

Durada

Som molt flexibles en l'organització i durada de la jornada. La varietat de tallers i activitats permeten organitzar la jornada **en funció de les necessitats** de cada cas; unes hores, un matí, o tot un dia si cal..! En les "**fitxes descriptives**" es detalla la **durada aproximada de cada taller i activitat** .

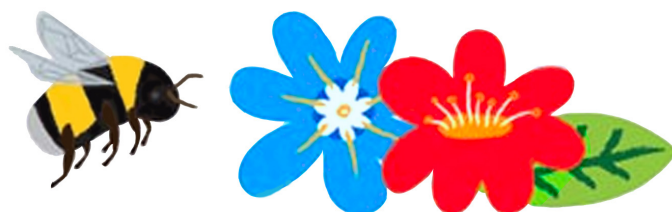
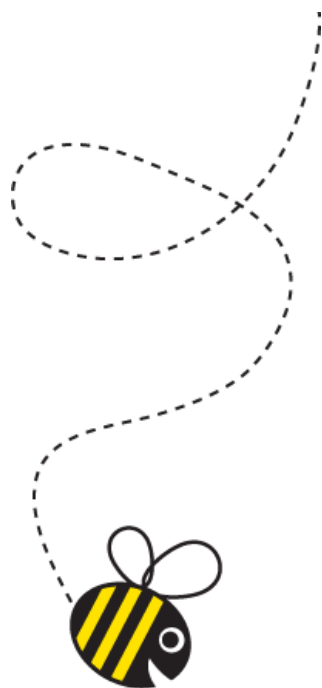
Requisits

Connexió elèctrica (endoll), canó projector i espai adequat al volum d'alumnes.

Taules i cadires per als alumnes i per a la realització dels tallers i activitats.

El tutor acompanyarà el grup-classe en els tallers i activitats complementàries.

Fitxes descriptives



EL MÓN DE LES ABELLES I L'APICULTOR

Descobrirem els aspectes més generals de les abelles de la mel, així com l'ésser humà interactua i aprofita les abelles per obtenir diferents productes; **apicultura**.



Nº màx alumnes	Durada	Observacions
40	90'	<ul style="list-style-type: none">- Adreçat a alumnes de primària, secundària i batxillerat.- Realització per part de dos monitors-instructors de Mel·lis.- Inclou tot el material necessari per la realització del taller.- Petit pot de mel per a cada participant (*)

(*) Pot de mel de una unça no inclòs en la tarifa de preus. Cost addicional de 1,35€/alumne.

OBJECTIUS

- Diferenciar una abella d'una vespa; abelles de la mel i abelles solitàries.
- Conèixer els aspectes més generals (parts, tipus, organització, comunicació, etc.)
- Conèixer la seva funció pol·linitzadora i sensibilitzar als alumnes de la vital importància de les abelles i altres pol·linitzadors en la producció d'aliments.
- Introducció a l'apicultura. Conèixer les principals tasques, eines i material de l'apicultor.
- Conèixer quins productes obtenim de les abelles (mel, pol·len, gelea, pròpoli, cera, veri), d'on surt la mel així com el seu procés d'extracció i envasat.

CONTINGUTS

El temari està agrupat en dos blocs, un corresponent al coneixement general / importància de les abelles i un segon bloc dedicat a com l'ésser humà interactua i aprofita les abelles per obtenir diferents productes:

1.-EL MÓN DE LES ABELLES

- 1.1.- Què en sabem de les abelles?
- 1.2.- Diferència: abella o vespa?
- 1.3.- Parts d'una abella
- 1.4.- Tipus d'individus
- 1.5.- On i com es reproduïxen
- 1.6.- Com s'organitzen i es comuniquen
- 1.7.- Funció pol·linitzadora

2.- EL MÓN DE L'APICULTOR

- 2.1.- Què és l'apicultura? I l'apicultura urbana?
- 2.2.- Funcions de l'apicultor
- 2.3.- Material (equipament, eines i elements d'un rusc)
- 2.4.- Productes del rusc (mel, pol·len, gelea, pròpoli, cera i verí)
- 2.5.- Extracció i envasat de la mel

METODOLOGIA

La metodologia utilitzada es basa en el descobriment guiat; interaccionar amb els alumnes mitjançant preguntes i exemples pràctics per treballar els diferents continguts del taller.

La realització de les diferents activitats, la gran quantitat de material aportat i la col·laboració participativa d'alguns dels alumnes durant la sessió, aconsegueix assolir els objectius del taller mitjançant aprenentatges significatius.

ACTIVITATS I MATERIAL

- Presentació en suport informàtic

Utilització d'una presentació en suport informàtic que inclou tots els continguts del taller com a eina principal pel desenvolupament de l'activitat d'una manera visual i esquemàtica.



- Formació cel·les hexagonals

Descobrir per què les cel·les dels panells són hexagonals mitjançant una pràctica experimental.



- Material de l'apicultor

Mostrar als alumnes la vestimenta, eines i material utilitzat per l'apicultor així com les diferents parts i elements que conformen una caixa o rusc d'abelles.

- Observació d'un rusc de vidre amb abelles vives

Observar els diferents individus d'un rusc d'abelles, les cel·les hexagonals i les diferents zones destinades a la posta d'ous, emmagatzematge de nèctar/mel i pol·len.

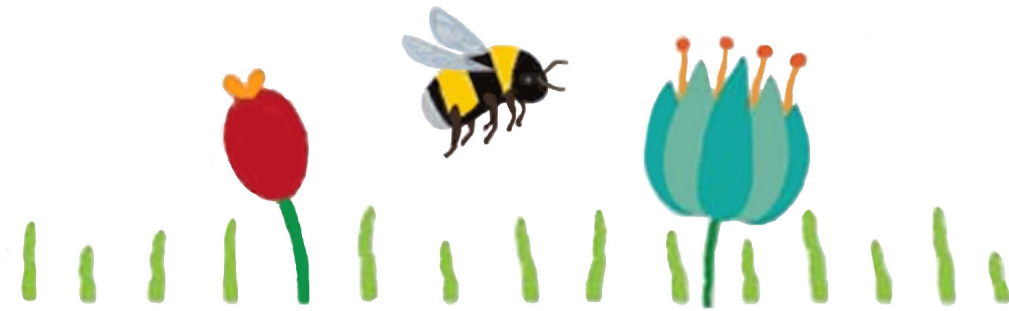


- Procés d'extracció i envasat de la mel

Mitjançant quadres plens de mel, una cubeta i una petita màquina centrífuga, es realitza in situ el procés d'extracció i envasat de la mel, consistent en treure la capa de cera amb la qual segellen la mel (desopercular), introduir-lo dins la màquina d'extracció, centrifugar la mel i envasar-la.



LES ABELLES SOLITÀRIES



Popularment quan parlem d'abelles ens referim a les abelles de la mel (*Apis mellifera*), però la paraula “abelles” agrupa una gran gènere d'espècies dintre la família dels Àpids.

A Catalunya existeixen més de 800 espècies d'abelles “solitàries” i abellots, que tot i no produir mel ni viure en colònies, també són uns importants pol·linitzadors, tant o més que les seves parentes “abelles de la mel”.

Nº màx alumnes	Durada	Observacions
40	50'	- Adreçat a alumnes de primària, secundària i batxillerat. - Inclou tot el material necessari per la realització del taller.

OBJECTIUS

- Descobrir que existeixen moltes espècies dins el gènere d'abelles (*Apis*).
- Conèixer quines característiques comparteixen i quines les diferencien de les seves parentes “abelles de la mel”.
- Conscienciar als alumnes que aquest altre tipus d'abelles són uns pol·linitzadors igual o més importants que les abelles de la mel, així com conèixer les principals famílies i tipus de pol·linitzadors.
- Construir un BEE HOTEL (Hotel d'insectes)

CONTINGUTS

El temari que es treballa en aquest taller vol introduir els diferents gèneres d'abelles així com les seves principals característiques i diferències respecte les popularment conegudes abelles de la mel, vespes i abellots.

METODOLOGIA

La metodologia utilitzada es basa en el descobriment guiat; interaccionar amb els alumnes mitjançant preguntes i molt material gràfic per treballar els diferents continguts del taller.

La construcció d'un "Bee Hotel" com a part principal del taller per crear un vincle amb aquests insectes i augmentar el grau de conscienciació i interès vers aquests.

ACTIVITATS I MATERIAL

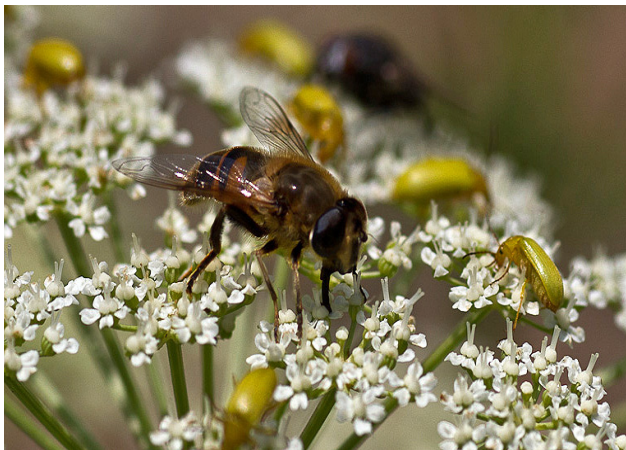
- Presentació en suport informàtic

Utilització d'una presentació en suport informàtic que inclou tots els continguts del taller com a eina per la part més teòrica del taller.

- Construcció d'un Bee Hotel

Entre tots els alumnes construirem un "Bee Hotel", un petit refugi per aquestes abelles solitàries i altres insectes pol·linitzadors.

Els instructors subministraran tot el material i instruccions necessàries per construir i pintar el "Bee Hotel" del grup. Possibilitat de instal·lar-lo en algun espai del vostre centre.



ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES



TAST DE MELS

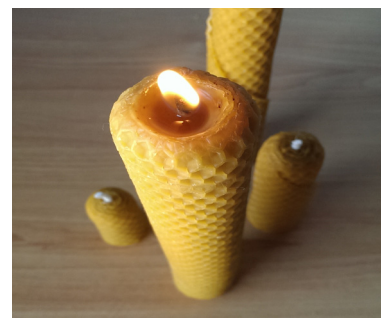
Tast de mels de diferents tipus (3-4 varietats) mel fosca, mel clara i melats.

Explicació de les principals característiques origen i propietats biològiques. Comparació de les mels naturals o no tractades respecte les mels que normalment trobem en els supermercats.

ELABORACIÓ D'ESPELMES AMB CERA

Elaborarem espelmes de diferents formes i mides utilitzant làmines de cera d'abelles.

Amb l'ajuda d'un assecador de cabells, làmines de cera i fil per espelmes, crearem espelmes divertides, útils i originals!



BEE HOTEL (Hotel d'insectes)

Construirem un "Bee Hotel" per a les més de 800 espècies d'abelles solitàries, abellots i altres insectes pol·linitzadors que existeixen a Catalunya.

Pintarem les fustes que faran de parets de l'hotel, les muntarem i col·locarem diferents materials amb orificis per facilitar els nius d'aquestes insectes.

PENJADOR POL·LINITZADOR

Mitjançant cartolines, espumes, i plantilles elaborarem les diferents parts i individus que vulguem tenir en el nostre penjador pol·linitzador. Ruscs, abelles de la mel, abelles solitàries, papallones, flors (...) tot el que se'ns acudeixi per millorar la biodiversitat de l'aula!



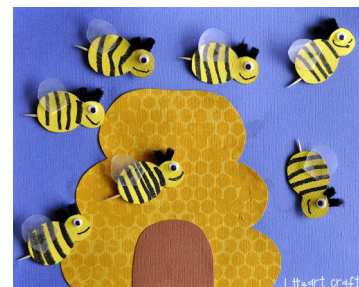
PINTEM "BEE"

Activitat on els alumnes podran desenvolupar la seva creativitat i imaginació tot pintant i reflectint el que entenen ells quan parlem d'abelles. Treball manual de pintat de un rusc d'abelles.

OPCIONES

A) Pintat d'un rusc d'abelles real (sense abelles) de forma col·lectiva entre tots els participants del taller. Fins i tot podem apadrinar-lo i posar-hi abelles! (*)

B) Manualitat on mitjançant cartolines de diferents colors i altres tipus de material **recrearem un rusc d'abelles**

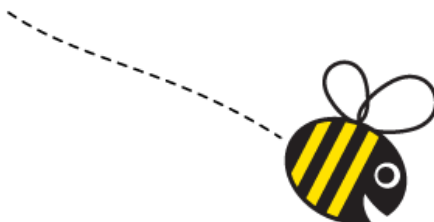


OBSERVACIONS :

- Aquestes activitats estan pensades per complementar algun dels nostres tallers, per tal de poder oferir-vos la possibilitat d'organitzar una jornada completa i variada dedicada al món de les abelles.

- El nombre màxim per a cada activitat és de 40 participants. En funció de la planificació de la jornada, nombre de grups i activitats s'assignaran els monitors corresponents en cada cas.

- Oferim flexibilitat i adaptació a les vostres necessitats.



Tarifa de preus

El nostre servei de tallers és flexible i adaptable a cada cas, contacteu amb nosaltres exposant-nos les vostres necessitats (núm. d'alumnes, grups, tallers, data...) i us realitza-rem un pressupost personalitzat i sense cap compromís!

OFERTES ESPECIALS SEGONS ELS NOMBRE DE TALLERS / ACTIVITATS

(*) - L'opció d'un pot de mel per alumne té un cost addicional de 1,35€/unitat.
- Obsequi del llibre "Les abelles de la mel". Un exemplar per grup i en format .pdf

(**) - L'opció de pintar un rusc d'abelles real té un cost addicional de 35€.
- El rusc és propietat de Mel·lis; per opció d'apadrinament consultar.

Reserva ara!

Poseu-vos en contacte amb el nostre coordinador al telèfon: **690081400** o a través del correu electrònic info@mel-lis.com

Procediment de reserva i pagament

- Per la confirmació de la reserva serà necessari el pagament d'un 30% del cost total del taller. El cost restant es facturarà un cop realitzades les activitats.
- Pagament en efectiu, xec bancari o transferència bancària.
- Reservar amb antelació mínima d'un mes respecte la data prevista de realització.

Moltes gràcies!!

www.mel-lis.com

info@mel-lis.com

tlf.  / 690 081 400

Seguiu-nos:

 [@apimellis](https://twitter.com/apimellis) / [@piculturaurbana](https://twitter.com/piculturaurbana)

 www.facebook.com/apimellis

 www.instagram.com/mel.lis

