



motxilla per a naturalistes

BENVINGUTS I BENVINGUDES AL JARDÍ BOTÀNIC DE BARCELONA!!!

Teniu a les mans la Motxilla per a Naturalistes, una manera especial de descobrir el Jardí Botànic de Barcelona i el seu patrimoni natural, pensada per a públic adult i famílies amb infants entre 5 i 12 anys.

En aquesta motxilla us proposem diversos reptes o jocs de pistes per conèixer el Jardí Botànic des de diferents mirades. Les propostes de la Motxilla estan pensades per a què feu les que us vinguin de gust, lliurement, al vostre ritme, sense obligacions ni presses. La Motxilla per a Naturalistes sempre està disponible, podeu tornar al Jardí en diferents moments i fer aquelles dinàmiques que us hagin quedat pendants.

En aquest llibret trobareu explicat cada repte, el material que necessiteu i a quin punt de la motxilla el trobareu, així com el mapa amb la ubicació. Sentiu-vos lliures de tornar a provar els reptes a llocs diferents dels que us proposem.

A la motxilla trobareu materials per a les diferents propostes, el Bloc del Naturalista, material per escriure i pintar i una lupa, que podeu utilitzar en el moment que vulgueu.

Un cop acabeu l'activitat, podeu endur-vos el passaport i les pàgines del Bloc de Naturalista que heu fet servir. Només us demanem que torneu a desar al seu lloc de la Motxilla del Naturalista tota la resta de materials de l'activitat: els materials de cada repte, la lupa, material d'escriure i pintar, el Bloc del Naturalista, el mapa i el llibret que teniu a les mans.

ESPEREM QUE GAUDIU DE LA VOSTRA VISITA AL JARDÍ!!!



EP! El Jardí és un gran Museu a l'aire lliure ple d'éssers vius. No us emporteu res ni de les plantes ni del terra i recordeu de caminar sempre pels camins de ciment!



mapa del jardí

- AUSTRÀLIA
- SUD-ÀFRICA
- XILE
- CALIFÒRNIA
- MEDITERRÀNIA ORIENTAL
- MEDITERRÀNIA OCCIDENTAL
- NORD ÀFRICA
- ILLES CANÀRIES

nat museu de ciències naturals de Barcelona

Consorci format per:



ÍNDEX DINÀMIQUES

- Fruits o llavors? Les capsetes dels tresors
- Les mediterrànies del món
- Els colors del Jardí
- L'Hotel del Jardí
- Plantes i persones, vells amics
- Les aromes del Jardí
- Fent equip, les comunitats del Jardí
- Fulles!
- Petits, grans, joves i vells
- Qui més viu al Jardí?



FRUITS O LLAVORS?

Les capsetes dels tresors



Les llavors i els fruits són uns autèntics tresors per a les plantes, perquè d'ells pot néixer una nova planta. Però... les llavors de totes les plantes són iguals? Us convidem a descobrir-ne algunes!



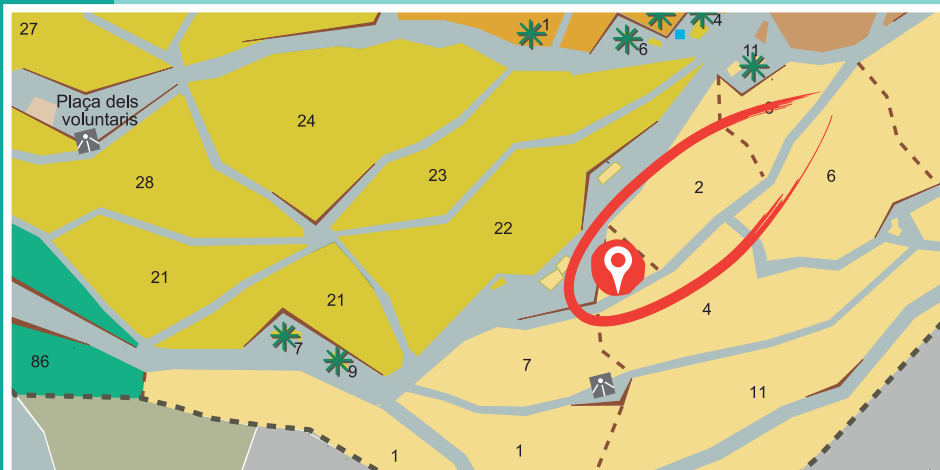
Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Us proposem un camí molt interessant on podeu fer aquest repte, però també ho podeu provar a qualsevol altre punt del Jardí!

EL REPTE

Us proposem un joc d'observació per comparar les mostres de les capsas i les que es troben als arbres de l'entorn. Trobeu entre les plantes del Jardí les llavors que porteu a la motxilla! Preneu el camí marcat al mapa i observeu molt bé els arbres... potser també heu de mirar per terra!

Podeu apuntar al Bloc de Naturalistes les mostres que aneu trobant, dibuixar-les, mirar-les amb la lupa... Després us podeu endur els fulls que heu utilitzat.





MATERIAL

Capseta 1

Capseta 2

Capseta 3



PENSEM-HI UNA MICA!

EP! Totes les mostres que teniu són realment llavors? O hi ha alguna cosa que les envolta?

Trobeu semblances entre les mostres de cada capsa? I entre les diferents capses?

Si una llavor d'un arbre cau just al seu costat, creieu que allà hi podrà créixer un altre arbre igual de gran? Potser podria créixer millor un arbre nou si no estigués tan a prop i no hagués de competir per l'aigua, per l'espai, pels nutrients del sòl. Però en aquest cas... com poden arribar les llavors més lluny? Es poden moure les llavors?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Potser només heu trobat les llavors de dos capsetes en aquest camí. Si observeu amb atenció les plantes i el terra, segur que en trobeu moltes més en el vostre passeig per la resta del Jardí...

Si arribeu fins a algun lloc conegut, com per exemple la roureda catalana segurament trobareu llavors que ja heu vist altres vegades.

Recordeu de moure-us sempre pels camins de ciment i no us emporteu res ni de les plantes ni del terra!



Compte! Vigileu de no perdre cap llavor de les capsetes i de no barrejar-les!

PER A SABER-NE MÉS...

La paraula “eucaliptus” significa “ben cobert”, fent referència a la llavor, que està molt ben protegida.

Hi ha plantes amb llavor nua i altres que la tenen protegida o envoltada per alguna estructura, els **fruits**. En botànica, el fruit és l'òrgan procedent de la flor que conté les llavors fins que maduren i després contribueix a dispersar-les. Un exemple pot ser els llegums d'acàcies o les càpsules dels eucaliptus. Els fruits poden tenir moltes formes (glo-bosos, cilíndrics, espiralats, lenticulars, alats...), la superfície pot ser llisa, espinosa, berrugosa, i la mida pot ser molt variable (des de menys d'un mil·límetre fins a molt grans com la síndria).

L'enorme diversitat de llavors va lligada a la seva **estratègia de dispersió**: hi ha llavors dissenyades per volar o nedar, o enganxar-se al pelatge dels animals, fruits que atreuen ocells, etc. La dispersió de les llavors és de vital importància per afavorir que noves plantes puguin arribar a ser adultes lluny de les seves progenitores.



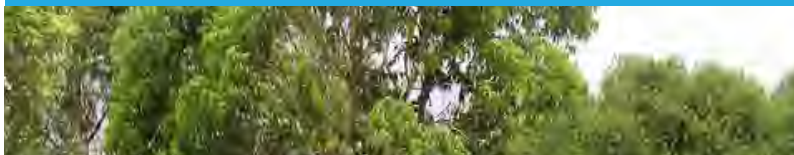
El Jardí Botànic de Barcelona disposa d'un **Banc de Germoplasma** on es realitza un complex procés de conservació i emmagatzematge de llavors. És important conservar les llavors ja que és una manera de mantenir durant llargs períodes de temps i en un espai reduït, la biodiversitat vegetal. El Jardí Botànic espera assolir el compromís en pro de la conservació global de la biodiversitat, segons el Conveni de Diversitat Biològica, signat a Rio de Janeiro l'any 1992.

Per tal d'aconseguir que les llavors no perdin viabilitat són necessàries unes condicions especials d'humitat i temperatura, i una metodologia laboriosa i molt curiosa per tal d'obtenir-les, identificar-les, deshidratar-les, i emmagatzemar-les. Les llavors es mantenen així en estat de repòs i es poden fer germinar sempre que es necessiti el material fresc, tant per a nous estudis de recerca, per obtenir plantes a fi de reintroduir-les en el seu hàbitat natural o per continuar amb la plantació i creixement del Jardí Botànic.

El Jardí també aporta les eines i les infraestructures bàsiques perquè el conjunt d'institucions botàniques dedicades a la conservació en puguin disposar per desenvolupar els seus projectes en la mesura que siguin necessàries. Les llavors s'ofereixen de forma lliure i gratuïta únicament per a la investigació, assajos, educació i desenvolupament de les col·leccions. Actualment al banc de llavors del Jardí Botànic es conserven més de 4200 mostres d'unes 1300 espècies diferents.



LES MEDITERRÀNIES DEL MÓN



El Jardí Botànic de Barcelona allotja espècies de plantes de molts llocs del món. De la Mediterrània Oriental, del Nord d'Àfrica, de les Illes Canàries, de Sud-àfrica, de Califòrnia, Austràlia, Xile. Com poden viure totes elles en aquest mateix espai i en les mateixes condicions?

Us convidem a fer un viatge per descobrir totes les Mediterrànies del món!



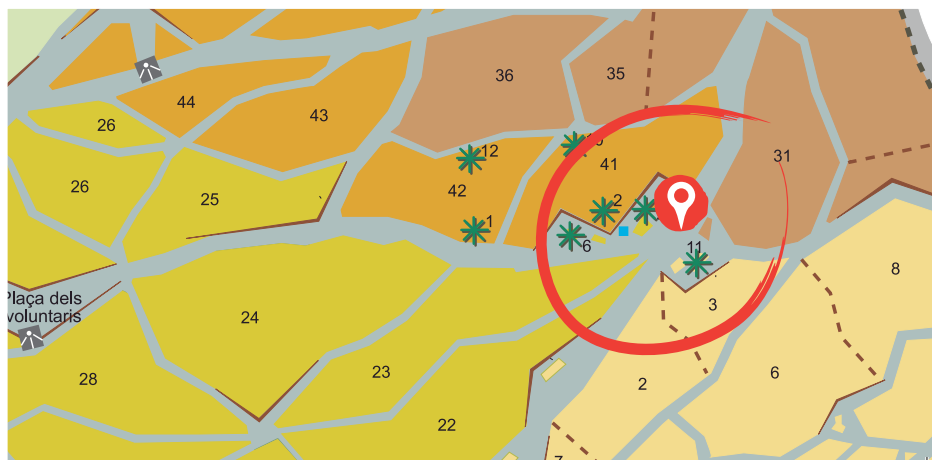
Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Hi teniu marcada la Plaça de les Àrides, punt de confluència entre Sud-Àfrica, Xile, Califòrnia i Austràlia.

EL REPTE

La tieta Júlia és una gran excursionista. Fa uns mesos va iniciar un viatge per conèixer els boscos i muntanyes de tot el món i ens ha estat enviant postals dels llocs més significatius que ha visitat. Quatre d'aquests llocs estan representats al voltant d'aquesta plaça del Jardí Botànic de Barcelona: Xile, Austràlia, Sud-àfrica i Califòrnia.

Us proposem jugar a localitzar quines són les 4 postals d'aquests llocs. Llegiu el que ens ha escrit a la postal, i podreu comprendre perquè les plantes d'aquestes postals poden viure al jardí i en canvi les plantes de les altres postals no.





MATERIAL

7 postals
de paisatges
vegetals diversos.



PENSEM-HI UNA MICA!

Observant les plantes d'aquests països al vostre voltant, us sembla que es troben còmodes al nostre clima? Tenen bon aspecte? Què necessiten les plantes per viure còmodes? Tots els tipus de plantes poden viure còmodes amb la mateixa temperatura, quantitat de pluja o de llum?

Mireu bé els gràfics dels quatre països que hi ha als plafons del voltant de la plaça i fixeu-vos en la informació que donen.

I si totes les plantes del Jardí viuen en les mateixes condicions... pot ser que tinguin alguna característica similar?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Al Jardí hi ha altres regions representades, el Mediterrani és molt ampli. Podeu viatjar pel Nord d'Àfrica i la Mediterrània Oriental per descobrir si la seva vegetació també s'assembla a alguna d'aquestes postals.

Potser us sorprendrà trobar les Illes Canàries al Jardí, ja que no tenen clima pròpiament mediterrani. Moltes de les espècies que avui dia trobem a la conca mediterrània tenen el seu origen en el tipus de vegetació que hi ha actualment a Canàries. De fet trobareu plantes conegudes però amb dimensions gegantines. Si voleu tornar a comprovar les postals, potser en trobeu una que encaixi.



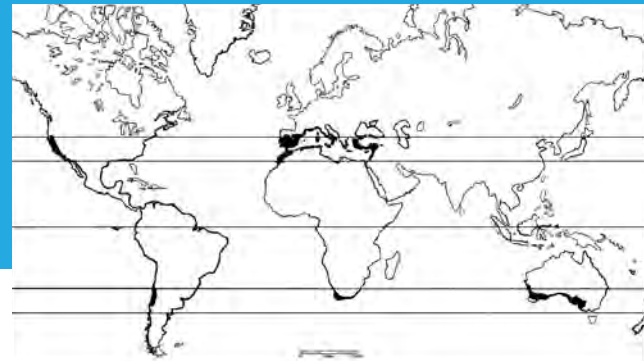
Si utilitzeu les postals d'aquesta dinàmica en altres punts del jardí, recordeu de tornar a guardar-les a la butxaca que correspon!!!

PER A SABER-NE MÉS...

El Jardí Botànic de Barcelona mostra una representació de la flora de les regions del món amb clima mediterrani. La vegetació mediterrània està considerada com una de les més riques en diversitat d'espècies. Es calcula que només un 1,7% de la superfície emergida de la Terra presenta clima mediterrani, però la seva varietat vegetal suposa el 20% de la flora mundial. Actualment, la vegetació mediterrània està fortament amenaçada degut, sobretot, a l'acció humana. Per aquest motiu, el Jardí té dos objectius principals: contribuir a la preservació de les espècies vegetals per al futur i augmentar la sensibilitat ciutadana en el respecte a la natura i el valor de la biodiversitat amb la seva tasca divulgativa.

La conca mediterrània (entre els paral·lels 45° i 30°N) no és la única regió del món amb clima mediterrani. Altres àrees del planeta situades a la

mateixa latitud a l'hemisferi nord o a una latitud equivalent a l'hemisferi sud, també tenen aquest clima. Aquestes àrees són: el sud i sud-oest d'Austràlia, el sud de Sud-àfrica, el centre de Xile i l'oest de Califòrnia. Junes formen el bioma mediterrani, un conjunt de comunitats vegetals i animals allunyades físicament però de característiques similars degut a les coincidències climàtiques. La riquesa florística d'aquestes àrees i la semblança de les seves plantes i paisatges constitueixen la font d'inspiració del Jardí.





Qualsevol època de l'any és bona per visitar el Jardí, però la seva vegetació respon a les condicions marcades pels cicles estacionals. A l'estiu ofereix una imatge general d'aridesa i sequedat: els arbres amb arrels profundes poden disposar de l'aigua que els permet continuar la seva activitat mentre els petits arbustos que dominen les regions mediterrànies, perden branques i fulles per reduir la pèrdua d'aigua. Reprenen l'activitat després de les primeres pluges de tardor, quan desperten nombroses bulboses, germinen les plantes anuals i a moltes plantes arbustives broten noves fulles que els permeten aprofitar les pluges de l'hivern. Amb les baixes temperatures, aquest sol ser un període de repòs per a les parts aèries de les plantes mentre sota terra creixen les arrels esperant les pluges de primavera, quan solen florir la major part de plantes mediterrànies.

Es pot tenir una visió general del clima mediterrani interpretant els climogrames dels diferents indrets del món representats al voltant de la plaça de les Àrides. Es tracta de gràfiques que mostren la precipitació i la temperatura al llarg dels mesos de l'any.

ELS COLORS DEL JARDÍ



El Jardí Botànic de Barcelona representa un gran oasi verd a la ciutat de Barcelona i es podria considerar un punt d'inspiració artística. La natura ofereix sempre paisatges ben variats que mereix la pena immortalitzar. Però... quins són els colors d'aquests paisatges? Només els verds?

Us convidem a descobrir els colors del Jardí!



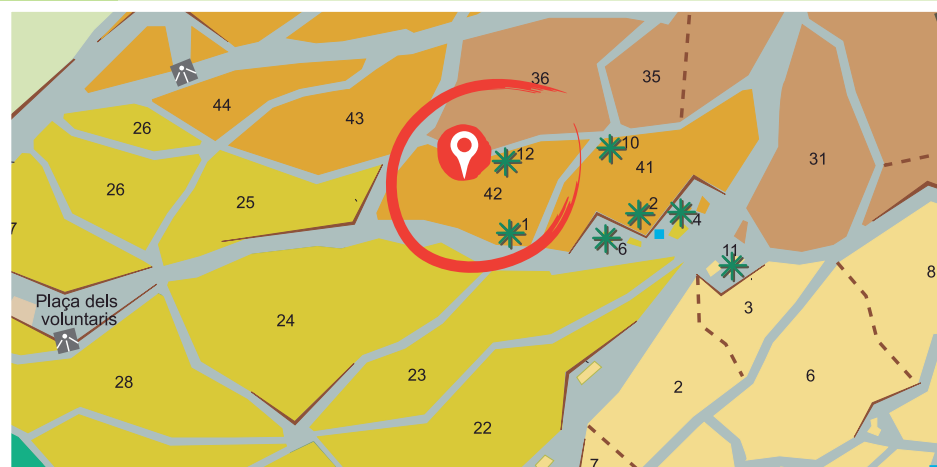
Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Hi teniu marcat el fitoepisodi dels Cactus a la zona de Califòrnia.

EL REPTE

Us proposem observar aquest paisatge de Califòrnia des dels diferents camins que el voregen per descobrir-ne els colors. Sereu capaços d'identificar totes les tonalitats d'aquest espai del Jardí a la paleta de colors que teniu a la motxilla?

Recordeu que a la Motxilla porteu el Bloc per a Naturalistes i llapis de colors. Podeu plasmar els diversos colors que heu descobert amb els llapis i després endur-vos els fulls que heu utilitzat.





MATERIAL

Paleta de colors

Bloc per a
Naturalistes
[material comú]

Capsa de colors
[material comú]



PENSEM-HI UNA MICA!

Quins dels colors del paisatge heu trobat a la paleta? Els heu trobat tots? N'hi ha algun que predomini? I si observem la vegetació d'altres regions i climes del món, creieu que trobarem exactament els mateixos colors? Segur que heu observat la predominança dels tons de verd, però també haureu trobat colors diferents (el cel, les roques, els troncs i tiges, les flors...).

Molts dels colors associats als vegetals tenen un sentit més enllà de la casualitat. Per què creieu que les fulles són verdes? I si parlem de les flors, quin avantatge els pot suposar tenir uns colors determinats? La resta d'animals veuen els colors igual que nosaltres?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Aquesta és una manera més de conèixer l'entorn, sentiu-vos lliures d'observar amb aquesta mirada els altres llocs del Jardí que us semblin atractius!

Fixeu-vos en la coloració de troncs, fulles i flors. Les tonalitats que heu trobat en aquest punt de Califòrnia són exactament les mateixes que veieu a la resta del Jardí? Canviaran els colors al llarg de l'any? Totes les fulles són marrons a la tardor? Totes les flors del Jardí són de colors vius?

Aprofiteu per captar aquests colors amb la llibreta i els llapis de color i fer fotos del que us cridi més l'atenció. Dibuixar la natura és una manera d'endur-se-la!



PER A SABER-NE MÉS...

La natura ha estat i és font d'inspiració per a artistes de tots els àmbits. Alguns quadres reflecteixen la coloració dels vegetals o de tot un ambient o bioma.

Cal destacar que els colors d'un paisatge vegetal no venen donats només pels vegetals. Els mateix terreny pot oferir colors diversos: tons marrons, vermells, ocre, grisos, segons la composició, la proporció de sòl descoberta, la predominança de roques o terra... Les condicions climàtiques, la radiació solar, els núvols, no només varia la imatge que obtenim del paisatge vegetal sinó que també aporta en si mateix riquesa cromàtica al paisatge.

En un paisatge on dominen els arbres, probablement els colors marrons dels troncs estaran més presents a la imatge general. Però els troncs i escorces no són només d'aquests colors: hi ha espècies que prenen diversos tons de gris, vermells,...





D'altra banda, els colors de les fulles poden variar substancialment segons el període de l'any si es tracta d'un paisatge amb dominància de plantes caducifòlies [perden les fulles en aquella època] o perennifòlies [es mantenen sempre verdes]. El color verd de les fulles està lligat a la presència d'una substància anomenada clorofil·la, que permet que les plantes puguin aprofitar la llum solar per fabricar el seu propi aliment mitjançant un procés anomenat fotosíntesi. Els tons de verd de les diverses espècies, però, poden ser d'allò més variats, i depenen de molts factors. Si voleu descobrir més coses al respecte, podeu fer la dinàmica Fulles!

Un altre element que ofereix riquesa cromàtica al paisatge són les flors. No totes les plantes en fan, només les anomenades angiospermes. Les flors suposen una bona estratègia de les plantes per atreure alguns animals, tot i que cal remarcar que no és la única... les flors disposen d'altres secrets ben amagats per seduir... Si voleu saber-ne més, podeu fer la dinàmica L'hotel del jardí.

Un cop heu estat investigant els colors d'aquests paisatges, i que ja en sabeu una mica més, us plantejem un nou repte... Que sortiu a conèixer els boscos més propers a vosaltres i us fixeu si a la vegetació de Catalunya realment predominen els canvis de color al llarg de les estacions. Si realment la tardor és sempre marró i si només hi ha flors a la primavera.

L'HOTEL DEL JARDÍ



El Jardí Botànic de Barcelona compta amb un hotel de 5 estrelles... d'abelles! Però... quin paper tenen les abelles a la natura? Per què els hem instal·lat un hotel al Jardí? Us convidem a descobrir les abelles solitàries, quin és el paper d'aquest Hotel i perquè són tan importants les seves hostes!

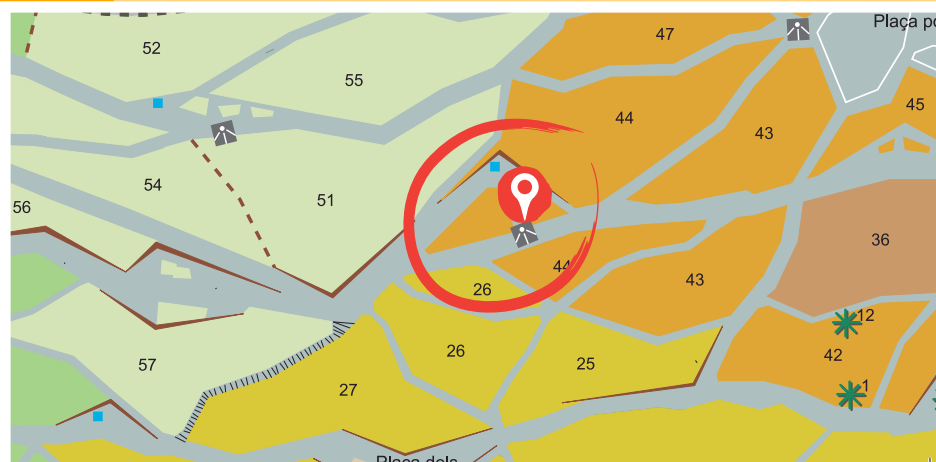


Fixeu-vos molt bé en el mapa.
Hi teniu marcat L'Hotel d'abelles a la zona de Califòrnia.

EL REpte

A la Motxilla teniu objectes relacionats amb les abelles i unes preguntes que us conviden a observar atentament les que hi ha al Jardí. Us proposem que us apropieu a l'Hotel a investigar com són les abelles que s'hi "allotgen": si totes són iguals, si formen un grup o van per lliure, a quin punt de l'Hotel van.

Intenteu seguir-ne alguna quan surti de l'Hotel per veure què fan les abelles a les flors quan les visiten i si s'emporten alguna cosa cap a l'Hotel. Segur que descobriu per a què ho volen si penseu qui deu haver a dins de l'Hotel!





MATERIAL

Pot de mel amb una pregunta penjada

Capseta amb cera amb una pregunta

Cobert amb una pregunta

Pitet amb una pregunta penjada

Regle amb una pregunta



PENSEM-HI UNA MICA!

EP! Tots els insectes que entren i surten dels diferents forats de l'Hotel són iguals? Pot ser que hi hagi més d'un tipus d'abella... Sabíeu que de les 1000 espècies d'abelles de la Península Ibérica només una fa mel?

Us heu fixat que hi ha forats de diferents mides? Què hi deu haver a dins dels forats? Què mengen les larves de les abelles?

Quin paper creieu que poden tenir aquestes abelles solitàries en la pol·linització de la flora silvestre? El paper de les abelles de la mel deu ser igual? Creieu que és important mantenir aquesta diversitat d'abelles al Jardí o en altres espais verds?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Ara que coneixeu millor aquesta diversitat d'abelles, podeu anar observant els insectes que habiten per tot el Jardí i detectar la presència d'abelles de diferents tipus o d'altres insectes que també visiten les flors i tenen un paper important com a pol·linitzadors, com papallones o escarabats.

També podeu observar quins tipus de flors trobeu, a veure si totes són igual de "còmodes" per a què els insectes s'hi "passegin".

PER A SABER-NE MÉS...

Les abelles conformen el grup d'insectes pol·linitzadors més divers, nombrós i efectiu del planeta. A la Península Ibèrica n'hi ha més de mil espècies diferents una de les quals és l'abella de la mel. Els insectes eusocials [viuen en grans colònies com l'abella de la mel, vespes, formigues] tenen ben desenvolupat el fibló com a mecanisme de defensa de cara a depredadors, mentre que els solitaris no sempre presenten un fibló ben desenvolupat. Es pot dir doncs que les abelles solitàries són menys agressives que les colonials com la de la mel.

Les abelles s'alimenten durant tota la vida de matèria d'origen vegetal: pol·len i nèctar. El rusc d'abelles mel·líferes és el més conegut, però les abelles solitàries també fan nius: cada femella construeix o troba un niu, hi pon els ous i hi deixa aliment per a què les larves puguin créixer quan surtin de l'ou.

Aquests insectes tenen un paper molt important en la pol·linització de les plantes, transportant el pol·len d'una flor a una altra per fecundar-la. De la seva existència depèn la reproducció de gran part de la flora, silvestre o cultivada, i també d'altres espècies que se n'alimenten. Cada insecte té característiques diferents i aquesta varietat permet tenir pol·linitzadors adients per gran diversitat de flors.



Investigacions recents mostren que les abelles silvestres pol·linitzen més eficaçment que les domèstiques. Per al Jardí Botànic és molt important atreure la fauna silvestre i per això des de la primavera de 2013 disposa d'un espai per aquests insectes: l'**Hotel d'abelles**. Aquest espai ofereix diversos tipus d'habitacions: forats de diverses mides en troncs, canyes, daus de fusta, maons, tubs de vidre i en tova de fang. L'hotel té una bona ocupació, no només d'abelles, sinó també vespes i altres insectes pol·linitzadors.

Actualment les poblacions d'abelles silvestres estan en regressió degut a la pèrdua i fragmentació dels hàbitats, a la intensificació agrícola [associada a l'ús de plaguicides i monocultius en grans extensions], a la introducció d'espècies exòtiques [com la vespa asiàtica] i al canvi climàtic.

El Museu de Ciències Naturals de Barcelona, en col·laboració amb el CREAF [Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals] du a terme un projecte de recerca per conèixer la comunitat d'insectes pol·linitzadors del Jardí Botànic i voltants abans i després de la instal·lació de l'Hotel d'Abelles. Es fonamenta en el mostreig mensual de 20 punts distribuïts per tot el Jardí Botànic amb trampes de colors. Els espècimens recol·lectats són estudiats per un ventall d'especialistes per elaborar el llistat d'espècies presents al JBB, que permetrà fer un seguiment de la dinàmica estacional i anual de les poblacions naturals de pol·linitzadors instal·lades al JBB.



PLANTES I PERSONES, VELLS AMICS



A la natura hi ha moltes espècies vegetals que ens són properes i formen part de la nostra vida encara que no les reconeguem. Des d'antic ens han curat, hidratat la pell, alimentat o simplement inspirat. Al Jardí Botànic de Barcelona n'hi ha una bona mostra,.. descobrim alguns d'aquests vells amics!



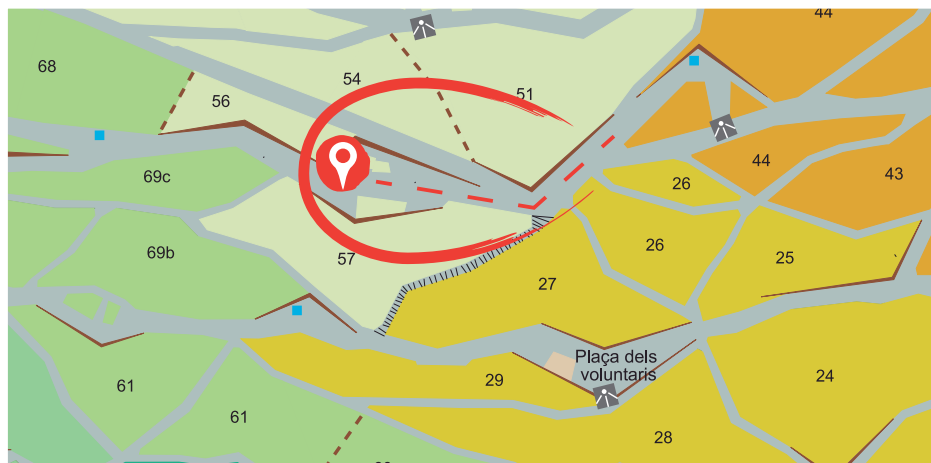
Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Hi teniu ben delimitat un espai ampli partint de la plaça on es troba el magraner i anant cap a l'Hotel d'abelles.

EL REpte

A la motxilla trobareu un joc de targetes amb diverses espècies del Jardí i un altre joc de targetes que representen diferents usos que les persones n'hem fet.

Us proposem localitzar aquestes espècies de plantes a la zona que teniu delimitada al mapa, i un cop identificades, les observeu i busqueu informació per triar quina és la targeta corresponent al seu ús.





MATERIAL

Joc de 8 targetes
amb les espècies
vegetals

Joc de 8 targetes
amb els usos
d'aquestes
espècies



PENSEM-HI UNA MICA!

Penseu en tot el que feu durant un dia sencer, des que us lleveu fins que aneu a dormir. Quin lloc hi tenen les plantes?

Potser hi són molt presents, més enllà del pa amb tomàquet que mengem. D'on ha sortit la fusta del vostre llit? Toqueu algun instrument musical? Algun cop segur que heu pres algun medicament, o us heu posat crema hidratant a la pell, potser heu sentit històries on les plantes tenen un paper important...

Creieu que a tots els llocs del món es fan servir les mateixes plantes per als mateixos usos?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Apart de les plantes que acabeu d'investigar, al Jardí n'hi ha moltes altres

que ens mostren com són de presents a la nostra vida. Si en lloc d'anar des de la plaça cap a l'Hotel d'insectes com us proposàvem, seguïu el camí contrari, ben a la vora potser trobareu ginebró, roser silvestre, farigola, romaní, carxofa.

Totes les cultures del món han sabut aprofitar històricament les seves espècies vegetals, i el Jardí en té una bona mostra. "Viatjant" a Nord-Àfrica podeu conèixer l'argan, a Austràlia els eucaliptus, a Canàries el drago, a diversos llocs del món les acàcies. També podeu acostar-vos a les oliveres centenàries del Jardí, acompanyades de la vinya i el blat (els tres cultius més importants de la cultura mediterrània). El Jardí està ple de plantes importants per nosaltres, segur que en reconeixeu moltes més de les que us pensàveu!!

PER A SABER-NE MÉS...

L'Etnobotànica estudia els usos que fem les persones de les plantes ja que des de fa milers d'anys les hem utilitzat amb intencionalitats molt diverses: finalitats medicinals, culinàries, tintòries, cosmètiques, decoratives o artesanals, per a la fabricació d'instruments, eines, mobles o per a fer teixits, per a l'obtenció de paper, però també han estat relacionades amb la vida social en rituals, jocs o música.

Obtenim oli d'ametlles per a usos cosmètics, fem colònies i perfums de lavanda, de roses, de flors de taronger, de llimoner i de moltes altres plantes.

També elaborem licors com la ginebra a partir dels ginebrons, ratafia amb les nous, aiguardent procedent del raïm, o licor de les cireretes d'arboç

L'eucaliptus és un arbre molt aromàtic originari d'Austràlia que s'ha usat com a planta medicinal com a expectorant i mucolític. Alguns àloes tenen propietats cicatritzants en forma de gel o crema sobre les ferides o malalties de la pell. A casa nostra, l'estepa blanca sigui en infusions o en bafs, té propietats cicatritzants i s'utilitza per a rentar les ferides; el magraner fou considerat un arbre sagrat en moltes cultures gràcies a les seves propietats curatives, antioxidants, i anticancerígens. La farigola és





un antibiòtic natural que també s'ha utilitzat en la cuina com a condiment i també per a fer-ne sopes. El romaní també assaboreix els nostres plats, i és ric en olis essencials i estimulants, per això és convenient prendre'n en èpoques de cansament.

D'altres plantes hem aprofitat directament els fruits com a aliment, per exemple dels ametllers, els codonyers, els castanyers, els magraners, entre molts d'altres però també els fruits del roser silvestre i de les cireretes d'arboç d'ambdues se'n poden fer melmelades.

De molts arbres o arbustos n'hem aprofitat la seva fusta per a fabricar mobles o estris diversos. Del boix se n'han obtingut estris de cuina, del ginjoler s'emprava per a la construcció d'instruments musicals com la gralla o la tenora, i de la fusta del bruc se n'obtenen pipes.

A més, gràcies a la bellesa de les seves flors, algunes plantes han servit de font d'inspiració de fotògrafs, pintors i poetes, i a més, dels lliris, violes, clavells, ginesta i narcisos n'hem pogut fer bonics rams.

El xiprer és un arbre de forta simbologia, el trobem als cementiris ja que representa la unió del cel i la terra, però també és freqüent a les cases de pagès perquè era indicatiu d'hospitalitat.

LES AROMES DEL JARDÍ



La natura és font inesgotable d'estímuls per als nostres sentits. La vista, l'oïda, el tacte, ens ofereixen informació sobre tot allò que ens envolta: colors, formes, textures, sons. I per què no l'olfacte? Atreviu-vos a descobrir el Jardí amb el nas!



Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Us proposem un tram de camí amb espècies de la brolla basòfila de la mediterrània occidental.



Feu molta atenció quan obriu els pots per a què no caigui el material de dins!

EL REPTE

A la motxilla porteu 5 recipients amb mostres aromàtiques de diverses plantes, que heu d'explorar únicament amb l'olfacte.

Us proposem un joc de pistes per descobrir a quines plantes corresponen les mostres dels pots. Al mapa teniu marcat un tram de jardí amb espècies de la brolla basòfila de la mediterrània occidental. Si no trobeu totes les aromes en aquest camí, potser heu d'explorar la resta del Jardí també amb el nas...





MATERIAL

5 Recipients amb mostres aromàtiques



PENSEM-HI UNA MICA!

Segur que ràpidament heu reconegut algunes de les aromes que us oferim!

Quines parts de la planta heu detectat que fa més olor? Les fulles, les flors? Sempre és així o depèn de l'espècie?

Sovint utilitzem aquestes plantes com a condiments culinaris, com a medicines o simplement per aromatitzar. Però si ens posem en el lloc de les plantes, per a què els deu servir a elles fer olor? Quina funció deuen tenir aquests compostos aromàtics en la seva estratègia de vida?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Al llarg de la vostra visita us convidem a apreciar les plantes de les diverses

àrees geogràfiques representades al Jardí també per la seva olor. Segur que n'hi ha que us sorprenen, o fins i tot que no resultin agradables.

Potser trobareu les mostres que no heu localitzat en aquest camí a Xile o a Austràlia. A la zona de Califòrnia, just sota l'hotel d'abelles, hi ha un fitoepisodi molt semblant a la brolla de la conca mediterrània, on abunden espècies de sàlvies i artemises. Es tracta de la brolla californiana; si la trobeu us podeu preguntar com en un país tan llunyà han proliferat espècies i comunitats tan semblants a les nostres. Si voleu investigar més sobre aquesta qüestió, podeu fer la dinàmica "Les mediterrànies del món".

Sabíeu que també existeix el Jardí Botànic Històric? Allà trobareu el Jardí Sensorial de la Masia.

PER A SABER-NE MÉS...

L'espígol o lavanda, el romaní i la farigola són plantes aromàtiques comunes al nostre clima. L'aroma prové de les fulles, com en el cas també de l'eucaliptus [present al Jardí amb gran número d'espècies a Austràlia]. La sàlvia és molt present a una comunitat coneguda com la brolla litoral d'artemísies i sàlvies de Califòrnia. Aquesta brolla es caracteritza per l'aroma intens de les fulles de les sàlvies.

Els **compostos aromàtics** són producte del metabolisme secundari de les plantes, és a dir, que les plantes els produeixen com un afegit ja que no són directament necessaris per a la seva subsistència. Es tracta de compostos molt estables com fenols i terpens, costosos de produir energèticament. Per nosaltres sovint tenen olors agradables i en conseqüència els aprofitem de diverses maneres, però per als animals herbívors són tòxics si els ingereixen en grans quantitats. Per això, quan un herbívor detecta aquest tipus d'olors a les plantes les rebutja com a aliment.

Podem dir que energèticament la planta destina molts recursos a formar les fulles i asseguren que no seran menjades amb la producció d'aquests compostos aromàtics. Aquesta estratègia va molt lligada a la supervivència al clima mediterrani, amb una estació marcadament seca i calorosa en què les plantes no es poden permetre el luxe de renovar les seves fulles massa sovint.



Existeixen altres espècies vegetals en què l'aroma prové de les flors. Aquesta pot suposar una estratègia per atreure animals pol·linitzadors, que col·laboren en el trasllat del pol·len d'una flor a una altra i faciliten així la seva reproducció. L'olor en cada cas depèn de l'animal a atreure, de manera que algunes olors poden resultar desagradables [imagineu l'olor que deu atreure les mosques?]. Podeu descobrir uns insectes pol·linitzadors molt especials a la dinàmica "L'Hotel del Jardí".

Els noms de les plantes

Com ve indicat a les plaques, cada planta té un nom comú [com espígol o lavanda] i un nom científic. Aquest últim es compona de dos noms: un indica el gènere [*Lavandula*] i l'altre l'espècie en concret [*officinalis*].

El terme "*officinalis*" fa referència al seu ús en farmàcia ["oficines" de farmàcia]. Així, el romaní s'anomena *Rosmarinus officinalis*, la sàlvia *Salvia officinalis*, la calèndula *Calendula officinalis*, i la tarongina o melissa, *Melissa officinalis*. També hi ha moltes que es diuen "*vulgare*" per ser plantes molt comunes, habitualment utilitzades per les persones.



FENT EQUIP, les comunitats del jardí



El Jardí Botànic de Barcelona és la llar de gairebé 2000 espècies vegetals. Com la majoria d'éssers vius, les plantes solen viure en companyia, així que al Jardí les hem agrupades d'acord amb els paisatges que formen a la natura i els hem anomenat "fitoepisodis". Com són aquestes "comunitats" de plantes? Us convidem a descobrir-les!



Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Fixeu-vos molt bé en el mapa. Hi teniu marcada dues zones a dalt i a sota de dues oliveres importants. Es tracta de la brolla mediterrània [a] i la rocalla balear, valenciana i catalana [b].

EL REPTE

Des de l'olivera centenària podeu veure dos ambients típicament mediterranis: la brolla i la rocalla balear, valenciana i catalana. Us proposem observar-los en conjunt, així com els detalls de les espècies que els conformen i representar-los el més fidelment possible amb els materials que porteu a la Motxilla.

Disposeu d'unes làmines transparents amb dibuixos de diferents aspectes a observar: el sòl, la mida de les espècies predominants, les condicions exteriors. Podeu triar les que us ajudin a mostrar cada paisatge i superposar-les fins obtenir el resultat desitjat. Necessiteu les mateixes làmines per representar els dos fitoepisodis? Tenen les mateixes característiques?





MATERIAL

Suport per a les
transparències

10 làmines
transparents amb
imatges diverses



PENSEM-HI UNA MICA!

Hem estat treballant dues zones que representen molt bé dos ambients típicament mediterranis,... heu trobat plantes que ja coneixíeu?

Com us ha quedat el perfil de la brolla? I el de la rocalla? Quin creieu que és més sec? Creieu que ofereixen més o menys riquesa d'espècies que els boscos? Perquè creieu que a la brolla no hi ha arbres?

Comparant les dues comunitats, quines semblances i quines diferències trobeu? Apart de la imatge que ens ofereix una i altra, les espècies vegetals que hi trobem són les mateixes? Si hi ha conjunts d'espècies que viuen juntes, deu ser perquè comparteixen alguna cosa... què deu fer que formin una comunitat?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Si seguim avançant cap a la sortida, just entre l'estany i la plaça dels voluntaris, es troba una comunitat molt diferent: la comunitat gipsícola. Es tracta d'una comunitat on trobem vegetació adaptada a sòls de calç. Són molt poc usuals i al Jardí hi trobem una bona representació.

També us podeu apropar al conjunt de comunitats de Sud-àfrica representades al Jardí i que tenen un aspecte exuberant molt diferent. En tot cas, en qualsevol fitoepisodi que observeu sempre trobareu un conjunt d'espècies vegetals que comparteixen unes condicions determinades i que formen una comunitat.



EP! Si us plau assegureu-vos que no es perd cap làmina abans de guardar-les. Podeu fotografiar les vostres creacions o dibuixar-les al Bloc per a Naturalistes.

PER A SABER-NE MÉS...

El concepte de comunitat vegetal es refereix a un conjunt d'espècies que solen viure juntes i en acord amb unes condicions ecològiques. Per descriure una comunitat cal observar no només les plantes i arbres més prominents, sinó també la composició del conjunt d'espècies, siguin herbàcies, arbustives o arbòries.

Hi ha comunitats vegetals on predominen les espècies arbòries (alzinar, fageda, roureda), d'altres són arbustives (brolla) i altres herbàcies (prats), i totes tenen el seu valor ecològic. Un exemple: gran part de l'activitat pol·linitzadora realitzada per les abelles silvestres es localitza en ambients arbustius i als marges de boscos i prats o terres de cultiu. Podem dir que el nostre context mediterrani s'enriqueix i caracteritza per aquesta barreja de comunitats i ambients, incloent-hi agrícoles i urbanitzats, el que anomenem paisatge mosaic.

Com estan representades totes aquestes comunitats al Jardí Botànic?

El Jardí Botànic de Barcelona ofereix les col·leccions de plantes mediterrànies distribuïdes en sectors segons la seva procedència i, alhora seguint un criteri ecològic: agrupades d'acord amb els paisatges que formen a la natura, en com s'associen per afinitat biològica. Aquest criteri presenta algunes limitacions: és impossible ser 100% fidels a la realitat. Aquest és el motiu pel qual al Jardí, en lloc de parlar estrictament de comunitat vegetal, es fa servir la paraula fitoepisodi.



Aquest concepte defineix les unitats expositives que pretenen mostrar l'aspecte que tindria un determinat paisatge o zona geogràfica particularment representatiu de la vegetació mediterrània, però que suposa també una unitat de gestió (es fa un manteniment, seguiment, inventari, planificació del reg o d'esmenes de substrats basat en això) i que pot no ser absolutament fidel en tots els detalls a una comunitat natural de plantes.

Al Jardí hi ha representats 87 fitoepisodis sumant prop de 2000 espècies. També viuen al Jardí alguns arbres anteriors a la seva construcció (garrofers, figueres, pins i ametllers) molt característics dels nostres paisatges. Es troben representades, entre d'altres, comunitats vegetals típicament catalanes com la rocalla, la brolla, la roureda, l'alzinar, el bosc de ribera, el bosc mixt de muntanya.

La brolla constitueix un conjunt desproveïts d'arbres i integrat majoritàriament per gran diversitat d'arbustos, en especial baixos. Molts d'ells són espècies rebrotadores (amb capacitat de rebrotar després d'un incendi).

Els ambients de roquissars o rocalla ofereixen el conjunt vegetals que habiten a afloraments de roques de diferents tipus. Espècies que han aconseguit colonitzar un ambient amb molt poc sòl però tot i així són molt diverses.



FULLES!



Passejant per la natura gaudim de les plantes en tots els moments de l'any. Potser a la tardor us agrada observar com canvien les fulles. Però, un moment,... totes les fulles canvien a la tardor? Són iguals a tots els boscos? Són totes dels mateixos colors? I les formes i mides? Us convidem a investigar les fulles amb tota la diversitat vegetal que us ofereix el Jardí Botànic de Barcelona!



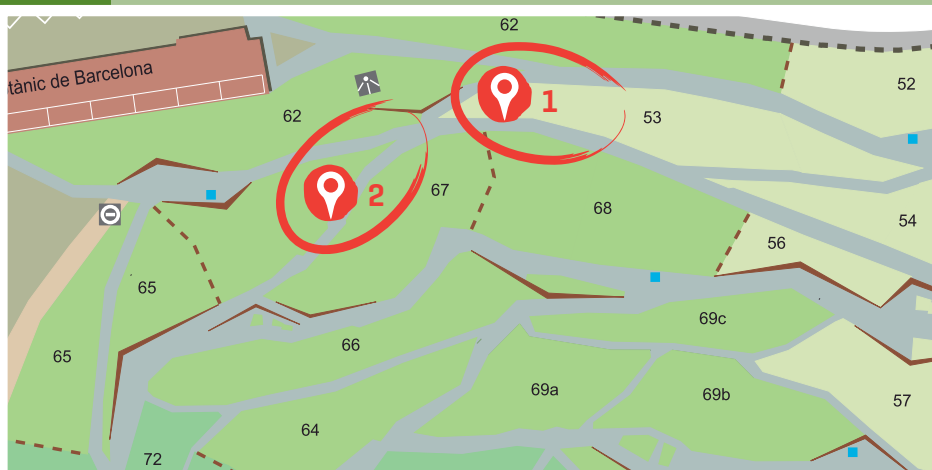
Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Hi teniu marcats dos camins per trobar fulles, el camí del bosc de ribera [1] i el de la roureda [2].

EL REPTE

Us proposem un passeig per dos boscos molt propers a casa nostra i ben representats al Jardí Botànic de Barcelona: el bosc de ribera i la roureda. El repte consisteix a estudiar les fulles que hi trobareu i relacionar-les amb els materials que us oferim.

A la Motxilla teniu maquetes de fusta amb fulles de diferents formes, mostres de textures diferents i cinta mètrica. Identifiqueu quina maqueta o material correspon a les fulles dels diferents arbres. També podeu mesurar-les per comprovar les mides predominants.





MATERIAL

1 Joc de 9 maquetes
de fulles de fusta

4 Mostres de textures

Cinta mètrica
(material comú)



PENSEM-HI UNA MICA!

Sempre hem sentit que la tardor és aquella estació de l'any en què la vegetació agafa colors marros i taronges i les fulles cauen. Segons el que heu observat, tots els arbres perden les fulles un cop a l'any? I sempre és a la tardor? I els arbres que a la tardor estan verds, no perden mai les fulles?

Les fulles dels dos ambients que heu investigat són totes de la mateixa mida? Tenen les mateixes textures? A què creieu que és deguda aquesta diversitat?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Si vas a conèixer la zona de Canàries del Jardí, trobaràs una vegetació que ens recorda a la mediterrània però a la vegada és una mica diferent. Es tracta de la laurisilva! Fixa't en les fulles que trobes, ja que a Canàries trobem espècies semblants a les de les comunitats que acabes d'investigar però amb mides més grans relacionats amb una menor limitació hídrica.

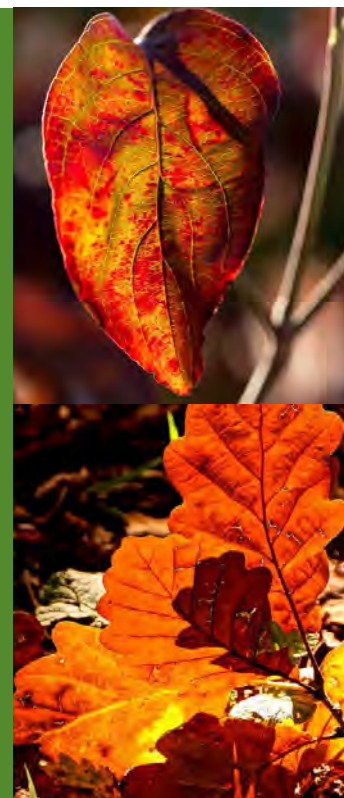
Aprofitant que esteu apreciament les diferències entre la roureda i el bosc de ribera us convidem a seguir també la dinàmica "Els colors del Jardí".

PER A SABER-NE MÉS...

Els dos ambients que heu visitat són el bosc de ribera i la roureda. Com heu pogut observar l'aspecte de la seva vegetació és molt diferent a cada ambient. Això és degut a que la disponibilitat d'aigua i llum determina el tipus de plantes que habitaran a cada entorn.

El bosc de ribera comprèn aquella vegetació que creix lligada a la disponibilitat d'aigua dels cursos dels rius. Es tracta d'espècies que poden créixer molt en alçada creant ambients ombrívols i de vegetació densa fins conformar el bosc de galeria. En aquests ambients es dóna molta competència per la llum i les fulles solen ser de mides més grans. També és cert que en aquestes zones abunden les espècies caducifòlies. Quan la disponibilitat d'aigua no suposa una gran limitació, la planta es pot permetre perdre totes les fulles alhora i tornar-les a generar en la mateixa època.

Les formacions on domina el vern s'anomenen vernedes i estan acompanyades del freixe de fulla gran i d'arbustos com el saüc o l'avellaner. Les formacions on domina l'àlber, s'anomenen alberedes i estan acompanyades de freixes de fulla petita i oms i arbustos com l'arç blanc i l'esbarzer.





La **roureda** és un bosc típic d'ambients mediterranis on predominen els roures però també destaca la gran diversitat d'espècies de port arbustiu, arbori, o fins i tot espècies herbàcies. En aquests ambients la competència ve marcada per la sequedat estacional. Així, s'observa que la vegetació és més baixa que la del bosc de ribera, amb fulles sovint persistents i diverses espècies amb fulles esclerofil·les (de consistència més dura). Les fulles són el punt per on les plantes perden aigua, així que les fulles d'aquests tipus (esclerofil·les, petites) suposen un avantatge. Cal tenir en compte que la producció de fulles té un cost important per a la planta, així que pot resultar més econòmic anar perdent fulles i generant-les contínuament si existeix una limitació hídrica.

Les Rouredes acidòfiles són boscos caducifolis damunt sòls àcids, pobres en nutrients i ben drenats. Es tracta d'una comunitat de caràcter atlàntic, on domina el roure de fulla gran (*Quercus petraea*) i el roure pènel (*Quercus robur*), acompanyada d'arbustos alts, com arç blanc (*Crataegus monogyna*), aranyoner (*Prunus spinosa*), boix (*Buxus sempervirens*),.

A part de distingir-se per l'aspecte i composició d'espècies, aquestes dues formacions vegetals es diferencien, com ja hem mencionat, per la predominança d'espècies caducifòlies (bosc de ribera) o perennifòlies (roureda).

PETITS, GRANS, JOVES I VELLs



Al Jardí Botànic podreu trobar arbres de diverses mides. N'hi ha de més grans i de més petits, de joves i vells. Però... com podem saber l'edat dels arbres? Els arbres més vells deuen ser més grans que els més joves. O potser no...



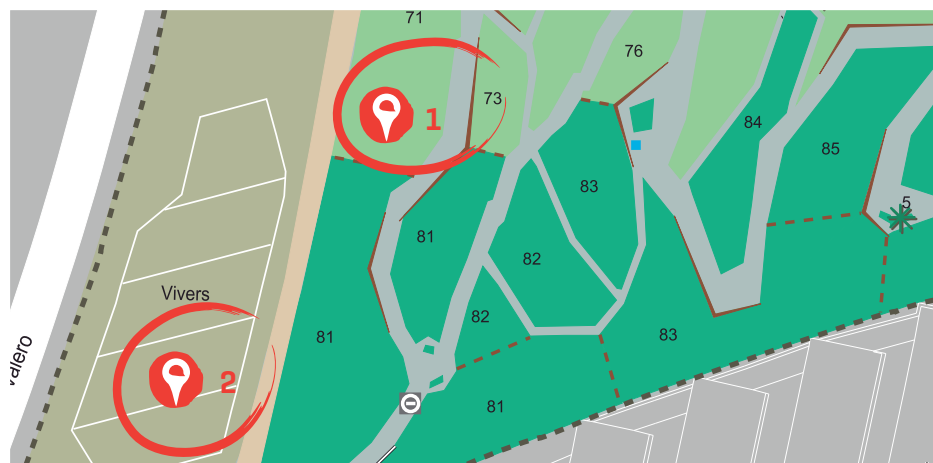
Fixeu-vos molt bé en el mapa.

Fixeu-vos molt bé en el mapa. Hi teniu marcat amb el número 1 la zona dels cedres de l'Atlas i amb el número 2 l'exposició de Bonsais.

EL REpte

En l'espai marcat al mapa podeu veure uns grans arbres originaris de les muntanyes de l'Atlas, al Magrib. A la Motxilla porteu uns talls de troncs de diferents mides que us permetran veure com és un tronc per dins i una cinta mètrica per mesurar-los.

En aquest punt, us proposem investigar sobre l'edat dels arbres. Compteu quants anys tenen els troncs de la Motxilla i mesureu-los. Mesurant després els cedres de l'Atlas potser podeu deduir quants anys tenen. Us convidem també a visitar l'exposició Bonsais. Creieu que podem deduir l'edat d'aquests bonsais?





MATERIAL

5 Talls de tronc

Cinta mètrica
[material comú]

1 Core
[mostra cedida per
Elena Muntans,
dendroecòloga]



PENSEM-HI UNA MICA!

En aquesta activitat ens preguntem sobre l'edat dels arbres i si la seva mida té relació amb la seva edat. Però, quants anys pot viure un arbre? Què és per a nosaltres un arbre vell?

Com heu observat, l'edat dels arbres es pot estudiar pel nombre d'anells del seu tronc. Heu pensat quin és el motiu que fa que els arbres facin un nou anell cada any? Cada any creixen igual? Com és que hi ha boscos on els arbres són estrets i alts i altres boscos on els troncs són més gruixuts? I si els bonsais són arbres petits vol dir que són joves?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Al Jardí Botànic, a tocar de l'Hotel d'abelles, hi ha unes joves sequoies. Les sequoies són arbres que poden arribar a mides gegantines i viure més de 1000 anys! Si passeu per la zona de Califòrnia del Jardí no us les podeu perdre...

També trobem arbres que ja existien en aquest lloc abans de construir-se el Jardí Botànic i que continuen al mateix lloc. Es tracta de dos pins molt grans (un a una placeta a la zona de Canàries, i altre a la Plaça dels Voluntaris), un garrofer (a prop de les oliveres) i un ametller (a prop de l'hotel d'abelles).

PER A SABER-NE MÉS...

Durant el seu desenvolupament els arbres creixen en alçada però també en gruix, formant anualment una nova capa de vasos conductors [xilema] que queda marcada en el tronc en forma d'anell de creixement. Cada any es produeix una nova capa de teixit més fosc i una de teixit més clar que s'alternen degut al nostre clima estacional: durant la tardor i l'hivern el teixit creix més lentament i té aspecte més fosc; durant la primavera i estiu el teixit és de color més clar.

Els anells són més amples o més estrets depenent de diversos factors: cada espècie creix de forma diferent, a mesura que els arbres es fan més vells creixen més a poc a poc, les condicions climàtiques favorables augmenten el creixement... Hi ha arbres, com la sequoia, que pot arribar a viure més de 1000 anys. Els cedres de l'Atles del Jardí no superen els 20 anys.

L'estudi dels anells de creixement dels arbres aporta informació sobre les edats d'una massa forestal i les variacions climàtiques del passat en aquell indret, el règim d'incendis i altres perturbacions, l'efecte d'emissions contaminants d'origen humà, el grau d'equilibri ecològic del bosc... Per realitzar estudis d'anells de creixement sense malmetre l'arbre, s'extreuen mostres cilíndriques del tronc, cores, amb una barrina.





I els bonsais no creixen?

Els bonsais són arbres desenvolupats per especialistes amb l'objectiu de mostrar-los com a arbres vells i amb expressió d'harmonia. Normalment tenen mides petites però això no és una condició per a ser considerats bonsais. Per a fer-ho es fan servir diferents tècniques que es van adaptant al comportament i identitat de cada arbre.

La col·lecció de bonsais del Jardí Botànic de Barcelona té el seu origen en el llegat cedit per la família de Pere Duran i Farell. Fins l'any 1999, any de la seva mort, va desenvolupar i reunir una notable col·lecció de 108 bonsais d'espècies mediterrànies, 80 de les quals es troben a la col·lecció del Jardí.

El Jardí ha conservat i ampliat aquesta col·lecció a través d'adquisicions, altres donacions o recuperacions i actualment consta de 342 exemplars. Hi ha un espai habilitat als vivers del Jardí on es poden veure exposats 36 bonsais que varien segons les estacions i les necessitats de cada exemplar. Alguns arbres s'exposen amb plantes d'accent (plantes d'acompanyament) que complementen i realcen la bellesa de l'arbre i que imiten la manera com es mostren tradicionalment al Japó.

QUI MÉS VIU AL JARDÍ?



Al Jardí podeu conèixer infinitat de paisatges vegetals, de colors i aromes, d'espècies conegudes o noves. Però, al Jardí Botànic només hi ha plantes? Observeu atentament, obriu bé els ulls i les orelles per descobrir uns habitants que solen passar molt més desapercebuts...
Hi ha ocells al Jardí?



ON?

A tota l'àrea del Jardí.



EP! Recordeu que els animals sovint ens defugen, així que sigueu discrets!!

EL REPTE

Mentre passegeu pel Jardí podeu parar atenció a la presència més discreta d'altres habitants, els animals! Observeu molt bé al vostre voltant i potser trobareu algun rastre de qui s'hi amaga.

Si veieu algun ocell o sentiu algun cant, podeu consultar la petita guia d'ocells que trobareu al final del llibret, amb imatges dels ocells més freqüents del Jardí i uns enllaços que us permetran sentir-ne el cant.





MATERIAL

Guia d'ocells
[al final d'aquest
llibret]



PENSEM-HI UNA MICA!

Quins ocells creieu que deuen viure al Jardí? Perquè creieu que s'han instal·lat aquí? Com han arribat fins aquí? Què els deuen oferir les plantes, que ells necessitin per viure?

Creieu que les plantes necessiten la presència dels animals per algun motiu? Quins beneficis poden obtenir de la seva presència?



SEGUIM EL FIL PER LA RESTA DEL JARDÍ?

Qualsevol punt del Jardí resulta interessant per parar atenció als possibles habitants amagats entre la gran diversitat de vegetació o els seus cants. Recordeu que n'hi ha molts que no desitgen ser observats...

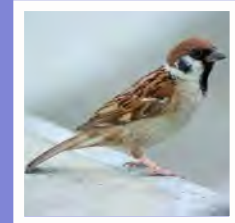
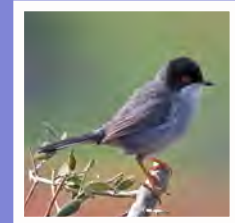
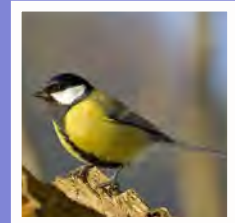
A l'estany del Jardí, a tocar de la sortida, trobareu gran diversitat d'animals lligats a la presència d'aigua.

PER A SABER-NE MÉS...

La gran diversitat vegetal que posseeix el Jardí afavoreix que presenti una gran diversitat d'animals, amb un exemple molt clar en el cas dels ocells. En un estudi realitzat pel Museu de Ciències Naturals a la tardor i hivern de 2015 i a la primavera de 2016 es van detectar 70 espècies diferents d'ocells al Jardí Botànic de Barcelona.

La màxima diversitat d'ocells es troba al mes d'abril, en uns valors molt importants considerant que es tracta d'un context urbà i un espai petit. El fet de trobar ambients diversos, com espais oberts, zones arbustives i zones arbrades afavoreix aquesta diversitat. Per altra banda, allà on la vegetació és més similar a la flora autòctona mediterrània es troba una diversitat d'ocells superior a les zones amb vegetació exòtica.

Entre les espècies més abundants detectades durant aquests estudis de seguiment, en destaquen les espècies residents nidificants a Montjuïc, com el gavià de potes grogues, el tudó, la tórtora turca, la merla, el tallarol de casquet i la mallerenga carbonera. Algunes espècies vénen a passar-hi l'hivern, com el pit-roig i el mosquiter comú, i algunes espècies hi són només de pas, com els falciots, orenetes i ballesters.





Què hi troben al jardí aquests ocells ?

El període de l'any en què es troben més ocells és a la tardor, fet que indica que el Jardí és utilitzat com a refugi a l'hivern però també és un espai de pas durant les migracions, tant a la tardor com a la primavera. La localització del Jardí a prop del mar afavoreix que moltes espècies migradores que creuen el Mediterrani durant els seus llargs viatges s'aturin aquí per descansar i alimentar-se. Per una banda els ocells insectívors s'alimenten del gran nombre d'insectes que apareixen a la primavera, tenint doncs una funció ecològica molt important com a "insecticides" naturals per a la ciutat. Els ocells frugívors s'alimenten de fruits que produeixen moltes de les plantes del Jardí.

Els ocells, per altra banda també són importants per a les plantes ja que són dispersadors de les seves llavors. Aquest paper ecològic és especialment important a la tardor i a l'hivern on espècies com el pit-roig, el tord comú o el tallarol de casquet hi són més abundants.

Donat que bona part d'aquests ocells són petits i s'amaguen força, sovint la manera de reconèixer la seva presència és a través dels seus cants. A la petita guia d'ocells que trobeu a continuació us oferim un llistat de les 12 espècies més habituals al Jardí i un enllaç a la pàgina web del Servei d'Informació Ornitològica de Catalunya (SIOC) on trobareu més informació de cada espècie.

GUIA D'OCELLS

12 espècies més habituals al
Jardí Botànic de Barcelona

- 1** Gavià argentat [*Larus michahellis*]
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=LARMIC>



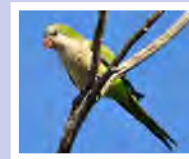
- 2** Tudó [*Columba palumbus*]
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=COLPAL>



- 3** Tórtora turca [*Streptopelia decaocto*]
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=1&sp=STRDEC>



- 4** Cotorreta de pit gris [*Myiopsitta monachus*]
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=MYIMON>



- 5** Merla [*Turdus merula*]
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=TURMER>



- 6** Tallarol de cap negre [*Sylvia melanocephala*]
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=SYLALA>



- 7** **Mallerenga carbonera (*Parus major*)**
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=PARMAJ>



- 8** **Garsa (*Pica pica*)**
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=PICPIC>



- 9** **Estornell negre (*Sturnus unicolor*)**
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=STUUNI>



- 10** **Pardal xarrec (*Passer montanus*)**
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=PASMON>



- 11** **Pit-roig (hivernal) (*Erithacus rubecula*)**
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=ERIRUB>



- 12** **Mosquiter comú (hivernal) (*Phylloscopus collybita*)**
<http://www.sioc.cat/fitxa.php?sci=0&sp=PHYCOL>



ESPEREM QUE HAGUEU GAUDIT D'UNA EXPERIÈNCIA FANTÀSTICA AL JARDÍ!

Recordeu que la Motxilla per a Naturalistes sempre està disponible, així que podeu tornar al Jardí en diferents moments i fer aquelles dinàmiques que us hagin quedat pendents,... o potser de noves.

Segur que sempre descobrireu un Jardí diferent... cada visita és única!



Consorci format per:



Generalitat de Catalunya
Departament
de Cultura