



## PALETA DE FLORS

### EL COLOR EN LES PLANTES, EL COLOR DELS PÈTALS

**A**questa activitat que us proposem servirà per ajudar a observar i conèixer l'enorme quantitat de colors que hi ha a la natura, també per passar una estona divertida, passejant i buscant els pètals de colors i després a casa elaborant pintures per fer un llenç, un llenç diferent amb els colors de les flors recollides. “Flor blava” és el significat de la paraula *antocianina*, un pigment responsable de la majoria de colors que es presenten als fruits i als pètals. Se’n coneixen aproximadament unes 300 i una fruita en pot contenir una barreja de 12 o més que proporciona aquesta àmplia gamma de colors. *Antoxantinas* significa “flor groga”, i juntament amb les antocianines se situa a les cèl·lules vegetals, concretament als vacúols, aquesta és la raó per la qual desapareix el color fàcilment en el moment de cuinar, és a dir, en el procés de cocció.

La variada alimentació dels nostres avantpassats va incorporar als cons oculars pigments que van propiciar que la nostra visió de tres cons diferenciés una gamma de colors que compartim només amb els primats, els nostres avantpassats, i per això som un mamífer que sap reconèixer i gaudir de la visió dels colors. Els colors de les plantes, i en concret de les flors i fruits, poden estar formats per diferents tipus de pigments, i fins i tot canviar segons les condicions de l'entorn. El color de les flors és degut bàsicament a tres tipus de pigments:

- Els flavonoides, que són els pigments més comuns i contribueixen a un ampli rang de colors que va des del groc fins al vermell i el blau. Dins del grup dels flavonoides, els més importants són les antocianines, entre elles la pelargonidina (color ataronjat), la cianidina (color vermell) i la delfinidina (color blau).
- Els carotenoides, que contribueixen a formar els colors taronja/vermell, bronze i marró, són freqüents en les roses i crisantems.
- Les betalaines, que són els pigments menys abundants i contribueixen a les diverses gammes d'ivori, groc, taronja, vermell i violeta.

Els colors dels pètals de les flors varien, del matí a la vesprada, amb els canvis d'intensitat de la llum. La gamma de colors en les flors és sorprenent i immensa ja que hi ha més de 250.000 espècies de plantes amb flor que ofereixen milions de tonalitats diferents en una paleta de colors naturals que sobrepassa la de qualsevol pintura.

Un pigment és un compost químic que absorbeix la llum amb un rang de longitud d'ona de la regió visible. La producció del color és deguda a l'estructura de la molècula que reflecteix la llum no absorbida. Els pig-

«ELS COLORS DE LES PLANTES,  
I EN CONCRET DE LES FLORS  
I FRUITS, PODEN ESTAR FORMATS  
PER DIFERENTS TIPUS DE PIGMENTS,  
I FINS I TOT CANVIAR SEGONS LES  
CONDICIONS DE L'ENTORN»

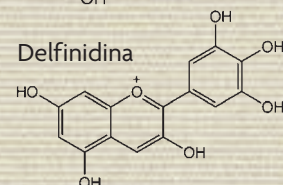
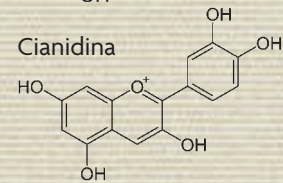
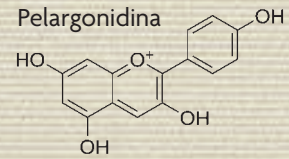






ments de les flors també poden ser naturals o artificials. Per exemple, el color blau o rosa de les hortènsies s'obté afegint sulfat de coure per fer-les més blaves.

Pel seu origen, per la seua estructura química, els pigments que podem trobar a les plantes més comunes són:



#### ■ ACTIVITAT: PINTAR AMB PÈTALS

L'activitat que us proposem és aconseguir pintures o tints dels pètals de les flors que podrem utilitzar per pintar un llenç. Si ho fem en un paper, com que contenen aigua, és més difícil de pintar, ja que el paper no absorbeix bé l'aigua, per això utilitzarem la tela, que absorbirà els tints millor que no el paper. Podeu investigar quin és el llenç idoni per a aquest tipus de pintures.

#### Materials

- Tela de cotó
- Sal
- Morter
- Aigua destil·lada
- Pètals de colors (de diferents plantes)
- Recipient
- Pinzells

#### Pràctica

Poseu al morter una mica de sal, pètals i un raig d'aigua, piqueu-ho amb compte de no esquitxar. Quan ja vegeu el color a l'aigua, traslladeu-la a un recipient i amb un pinzell proveu primer en una tela de cotó o retalls de roba. La sal actua com a mordent i fixa el color. Tingueu en compte que no són autèntics pigments i només els utilitzarem per passar una estona i divertir-nos pintant d'una manera diferent.

*Gabinet de Didàctica del Jardí Botànic de la Universitat de València*  
M<sup>a</sup> José Carrau, Pepa Rey i Olga Ibáñez