

[METODART]

La ciència rere l'art de revivre els dinosaures

per ÓSCAR SANISIDRO

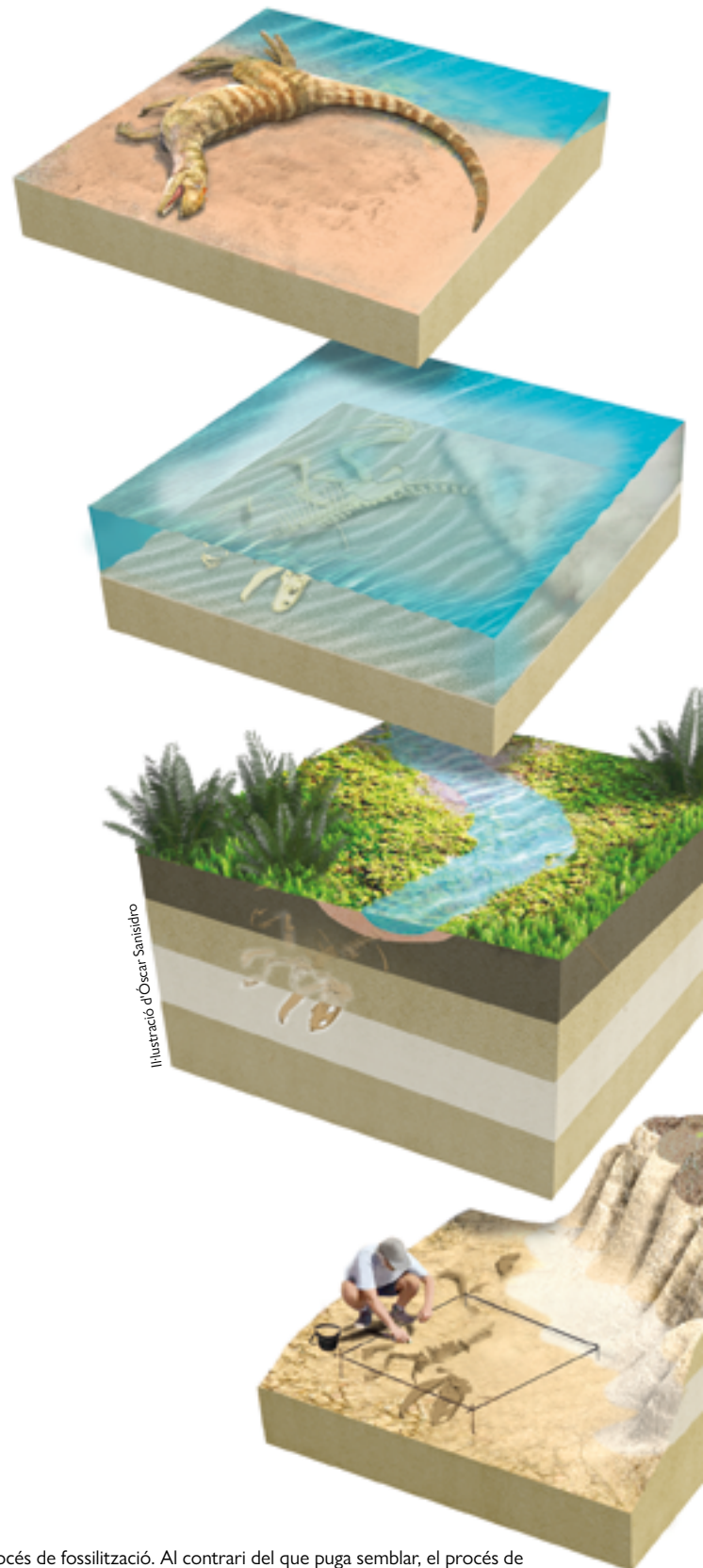
Els dinosaures han servit de font d'inspiració artística des del seu descobriment al començament del segle XIX. La seua presentació en societat va tenir lloc en 1854, inaugurada recentment la Gran Exposició Universal de Londres. Dotzenes d'escultures de bèsties prehistòriques foren distribuïdes pels jardins que envolten el Palau de Cristall, fent les delícies d'un públic victorià àvid per conèixer els darrers avenços científics. Des d'aleshores, l'interès pels dinosaures i el món que van habitar no ha fet més que augmentar. Actualment, la recreació de l'aspecte d'animals del passat suposa un procés laboriós que combina el rigor científic amb l'expressió artística i emprà tècniques que van des del dibuix tradicional a l'animació digital.

«La recreació de l'aspecte d'animals del passat suposa un procés laboriós que combina el rigor científic amb l'expressió artística»

■ COMPLETANT ELS BUITS DEL REGISTRE FÒSSIL

La realitat darrere de moltes troballes paleontològiques dista molt dels esquelets exposats a les sales dels museus. La major part dels fòssils estan incomplets, deformats o danyats. Això suposa un repte addicional a l'hora de reconstruir l'aparença de qualsevol organisme extint. En teoria, completar aquestes llacunes d'informació és senzill, només calen fòssils d'espècies el més estretament emparentades possible que conservin aquesta part. Tanmateix, com es pot saber quines espècies són les més properes? La construcció de l'«arbre de família» d'un ésser viu, o filogènia, mitjançant eines cladístiques s'empra freqüentment en paleontologia. La cladística utilitza qualsevol caràcter que pugui ser categoritzat per a definir les relacions de parentiu entre espècies. Aquestes relacions es visualitzen a través d'un cladograma, l'esmentat «arbre».

L'ADN és una font d'informació ideal per a fer cladogrames. Tot i això, l'ADN també és una molècula fràgil que es degrada fàcilment. L'oceà temporal que separa els genomes més antics seqüenciats fins avui, d'uns 2 milions d'anys, dels darrers dinosaures no avi-



Procés de fossilització. Al contrari del que puga semblar, el procés de fossilització és poc comú. Després de la mort de l'animal (en aquest cas un dinosaure), carronyaires i descomponedors s'alimentaran del cadàver. L'acció de l'aigua pot dispersar i fer malbé els ossos que hi resten, però també soterrar-los més ràpid. Molt lentament, les restes comencen una transformació fisicoquímica profunda, el procés de fossilització. Passat un temps, l'erosió descobreix els ossos, deixant-los preparats per a la seua excavació.