

# GEOMETRÍA MÉTRICA APLICADA

## EXINCENTROS

Las bisectrices exteriores de un triángulo son perpendiculares a las correspondientes bisectrices interiores y se cortan dos a dos en un punto en el que concurre, también, la bisectriz interior a la que pertenece el tercer vértice. En la figura se observa como en la, por ejemplo, concurren  $vb$ ,  $vc$  y la prolongación de  $va$ . Los puntos  $la$ ,  $lb$  e  $lc$  se denominan exincentros del triángulo  $ABC$  y, por equidistar ca-da uno de ellos de los tres lados, son centros de las denominadas circunferencias exinscritas (tangentes a uno de los lados y a la prolongación de los otros dos). Los radios de estas circunferencias se designan por  $ra$ ,  $rb$  y  $rc$ , respectivamente. De la ortogonalidad de cada bisectriz interior y la correspondiente bisectriz exterior se deduce que:

"Un triángulo es órtico del que determinan su exincentros"

