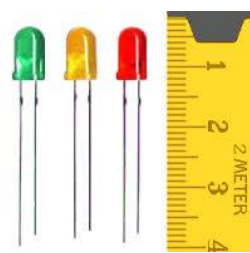
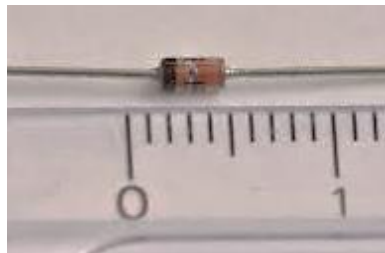


## DIODO



 DO-41 A	 DO-201 B	 AXIAL C	 TO-251 D	 E1 E2 TO-220 CATODO COMUN E3	 PowerTab E3 R	 BAS40-04 BAV99 MMBD7000 MMBD914 / BAS16 BAW56 MMBD6100	 DPAK (TO-263AB) S	 SOD-123 T2	
 TO-3P (TO-247) F1	 F2 F3	 F3	 DO-5 1/4\"-28 UNF-2 G	 DO-5 1/4\"-28 UNF-2 G2	 DO-27 9,5 x 5,3 mm. H	 DO-4 10.32 UNF-2A I	 TO-92 (2 pines) U	 B-47PP (Pressfit) V	 SMB (DO-214AA) W
 D-8A J	 TO-3 K	 B43 (Hockey Puk) Diam. int.: 40,5 mm. Diam. ext.: 42 mm. Altura: 14,5 mm. L	 DO200AA (A-Puk) Diam. ext.: 41mm Altura: 14mm LO	 DO-200AB Diam. ext.: 41.27 mm Altura: 14.09 mm. LI	 D-PAK (TO-252) Y	 CATODO A CARCAZA ANODO A CARCAZA PRESSFIT (DIODO ALTERNADOR) Z	 TIPO BOSCH * Punto rojo indica catodo		
 DO-200AC Diam. int.: 67 mm. Diam. ext.: 74,5 mm. Altura: 27,5 mm. LL	 DO-30 1/2\"20 UNF-2A M	 DO-9 3/8\"16 UNF-2A N	 DO-8 3/8\"24 UNF O	 DO-7 7,6 x 2,7 mm. P	 DO-35 5 x 2,3 mm. Q				

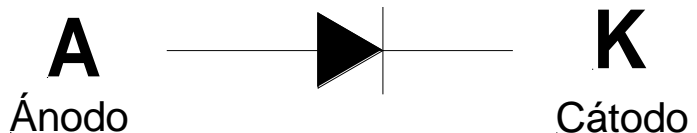
# INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA

## SEMICONDUCTORES - DIODO

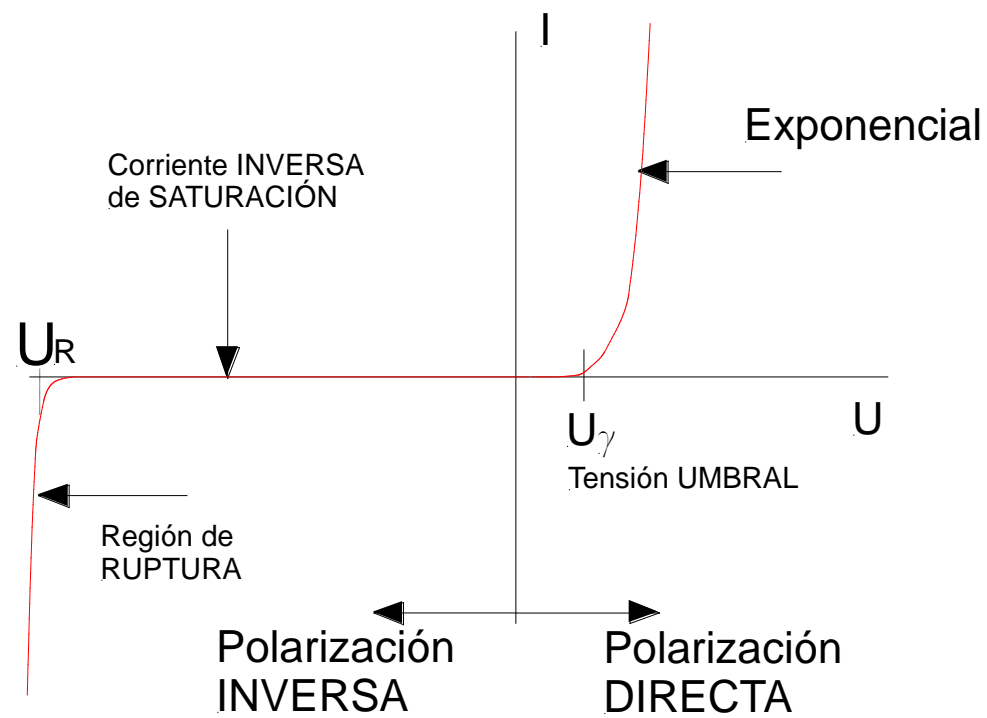
Los **semiconductores** son elementos que poseen un comportamiento de características intermedias entre aislantes y conductores.

Son fuertemente dependientes de la temperatura.

El **diodo** es uno de los dispositivos semiconductores más simples.



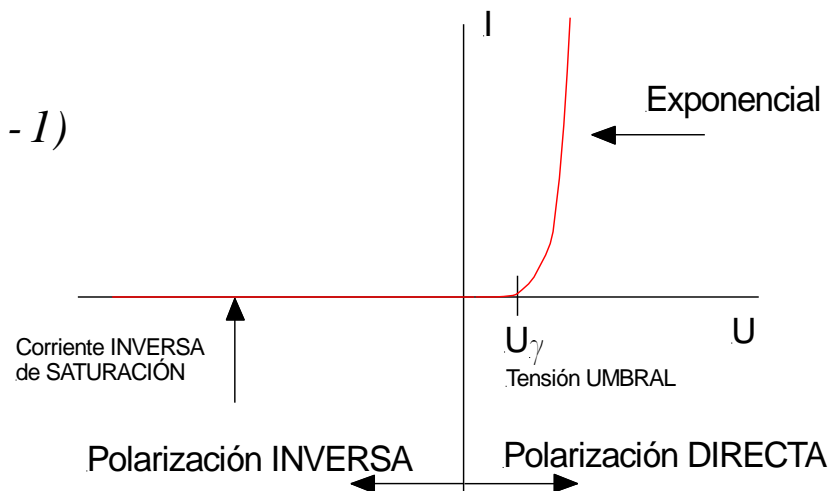
*Elemento real y símbolo eléctrico*



*Característica  $I - U$*

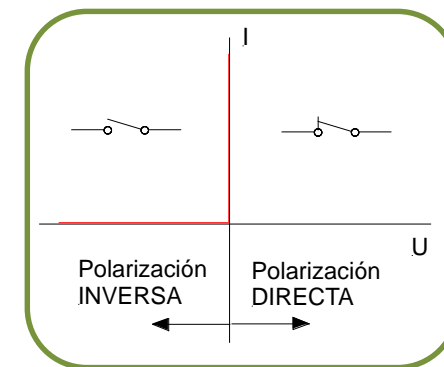
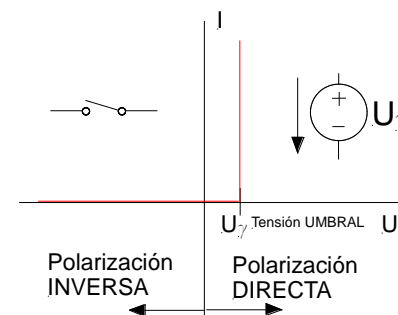
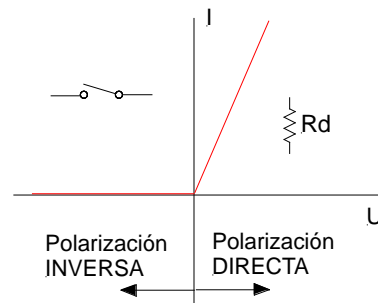
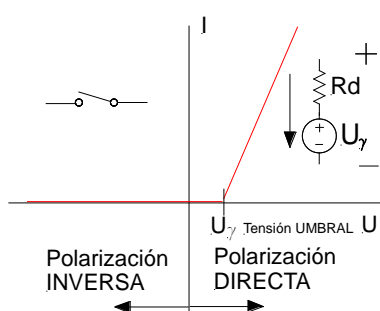
## MODELOS DEL DIODO

$$I = I_s (e^{\frac{qU}{kT}} - 1)$$



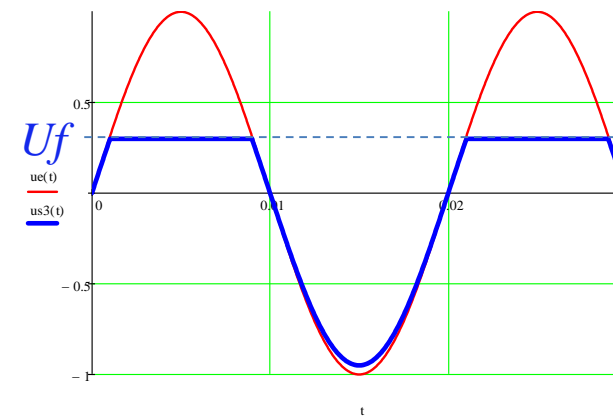
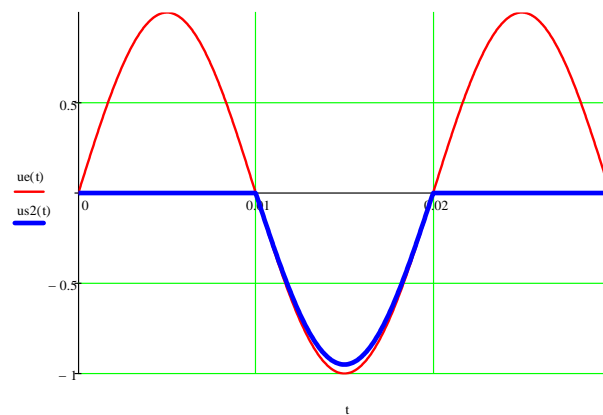
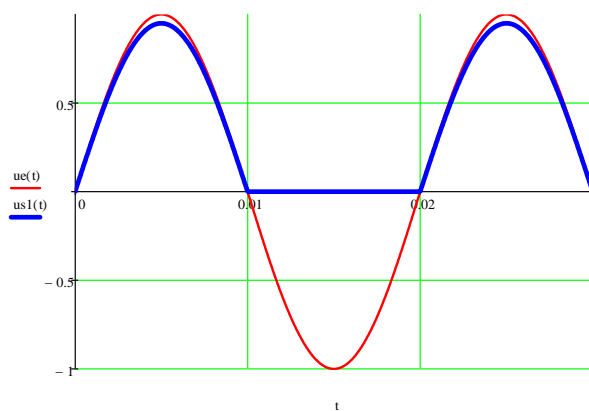
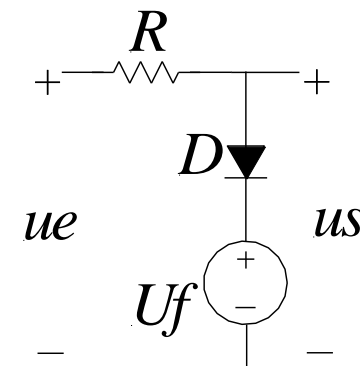
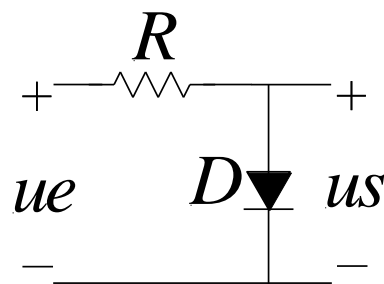
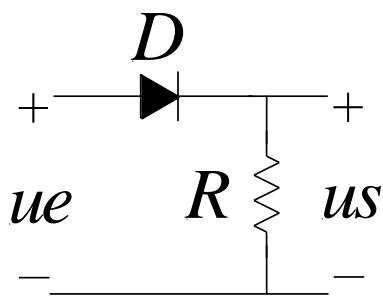
*Dispositivo  
NO LINEAL*

*La característica I-U puede aproximarse de diversas maneras, según el grado de error admisible para cada aplicación, dando origen a varios modelos de funcionamiento.*

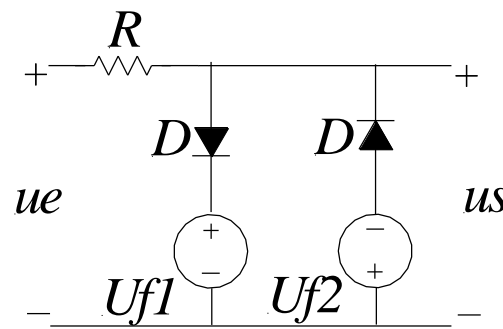
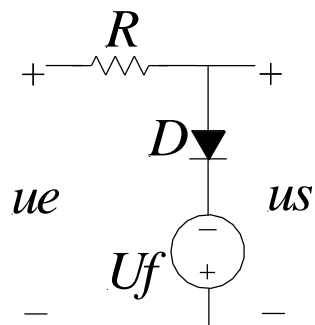
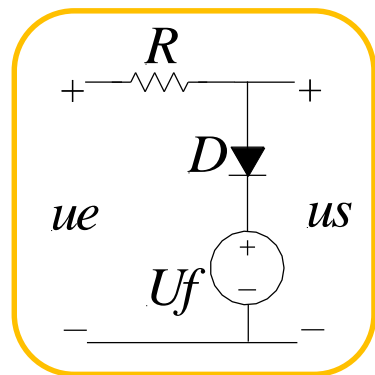
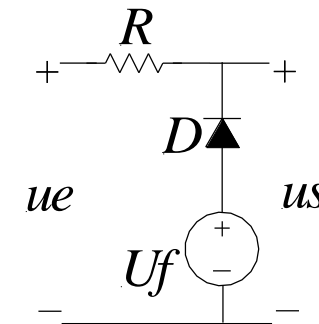
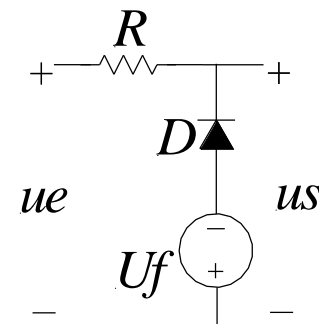
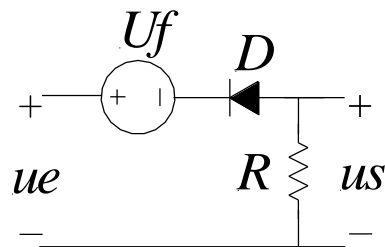
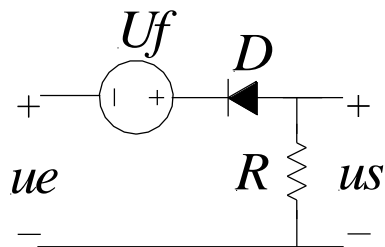
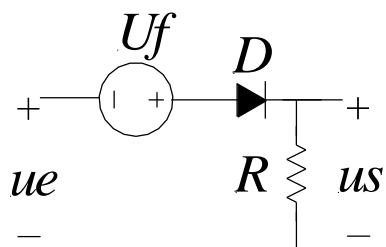
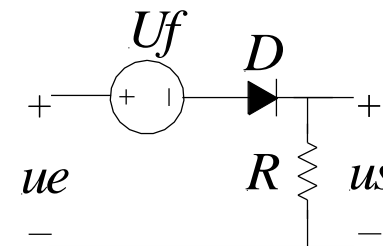
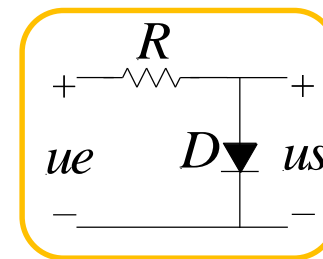
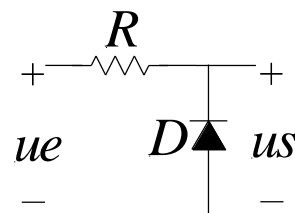
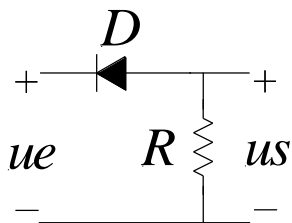
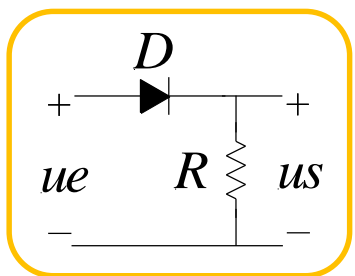


*A menos que se indique lo contrario, se utilizará el **modelo IDEAL** del diodo*

## CIRCUITOS CON DIODO - RECORTADORES

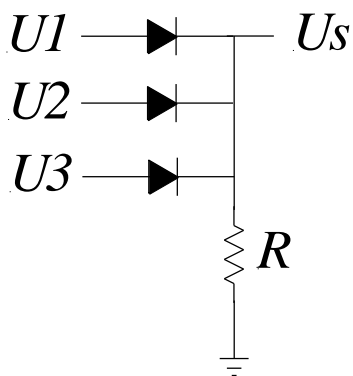
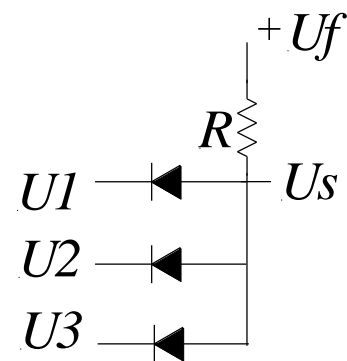


## CIRCUITOS CON DIODO - RECORTADORES



Circuitos de la filmina anterior

## CIRCUITOS CON DIODO – COMPUERTAS LÓGICAS

*OR* $A+B+C$ *AND* $A \cdot B \cdot C$ *Uf es de continua**Las tensiones U1, U2, U3 y Us pueden valer 0 ó Uf*



## RESUMEN

- *Diodo*
- *Curva característica*
- *Modelos*
- *Circuitos recortadores*
- *Compuertas lógicas*

## BIBLIOGRAFÍA

- *Circuitos eléctricos. Parte 2. Morcelle-Deorsola. Cap 6.*
- *Principios y aplicaciones de ingeniería eléctrica. G. Rizzoni. Cap 8.*
- *Digital logic circuit analysis & design. V.P. Nelson – H.T. Nagle – J.D. Irwin – B.D. Carroll, Cap 5.*