









## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

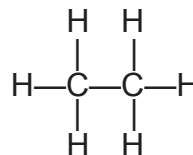
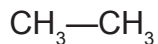
A continuación veremos algunos ejemplos de compuestos pertenecientes a las series homólogas estudiadas en este curso y a otras nuevas, representados cada uno de ellos mediante sus fórmulas semidesarrollada y desarrollada:

Compuestos de carbono			
Serie homóloga	Grupo funcional	Serie homóloga	Grupo funcional
Alcanos	$\begin{array}{c}   &   \\ -C & -C- \\   &   \end{array}$ 	Ácidos carboxílicos	$\begin{array}{c} O \\ // \\ -C \\   \\ OH \end{array}$ 
Alquenos	$\begin{array}{c} \diagup & \diagdown \\ C & =C \\ \diagdown & \diagup \end{array}$ 	Éteres	$-O-$ 
Alquinos	$-C \equiv C-$ 	Aldehídos	$\begin{array}{c} O \\ // \\ -C \\   \\ H \end{array}$ 
Alcoholes	$-OH$ 	Cetonas	$\begin{array}{c} \diagup & \diagdown \\ C & =O \end{array}$ 

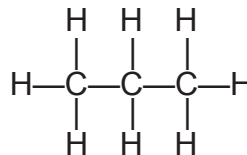
## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Alcanos

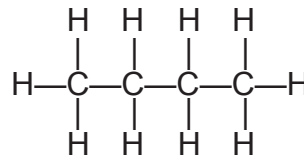
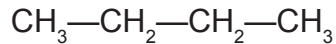
Etano



Propano



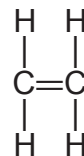
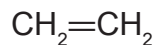
Butano



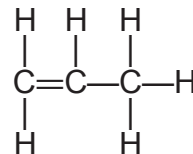
## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Alquenos

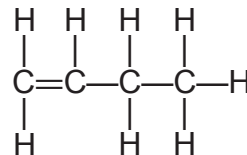
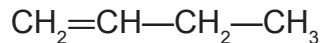
Eteno



Propeno



1-buteno



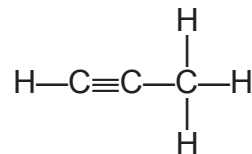
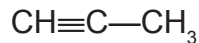
## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Alquinos

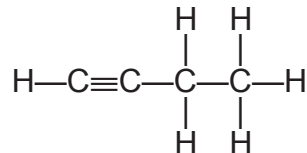
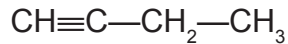
Etino



Propino



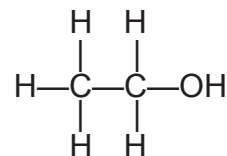
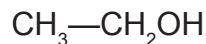
1-butino



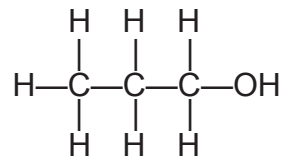
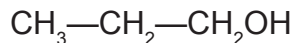
## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Alcoholes

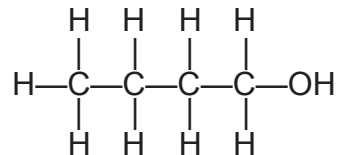
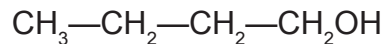
Etanol



Propanol



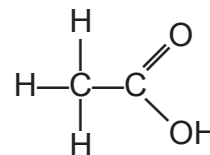
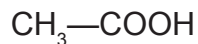
1-butanol



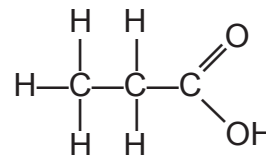
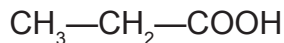
## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Ácidos carboxílicos

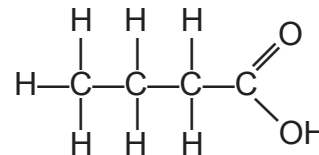
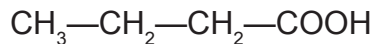
Ácido etanoico



Ácido propanoico



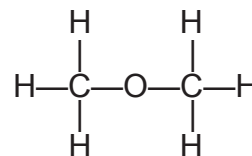
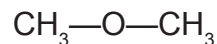
Ácido butanoico



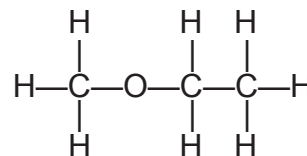
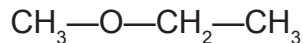
## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Éteres

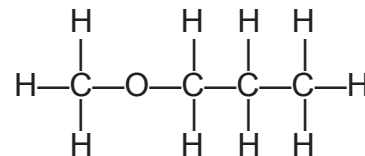
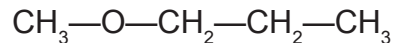
Dimetiléter



Etilmetiléter



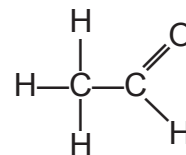
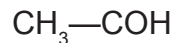
Etilpropiléter



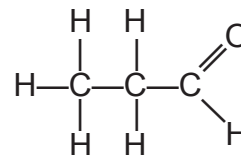
## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Aldehídos

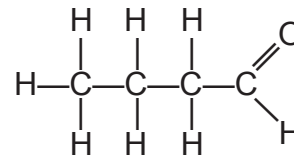
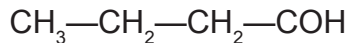
Etanal



Propanal



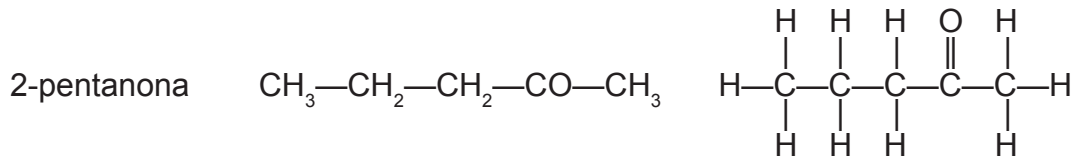
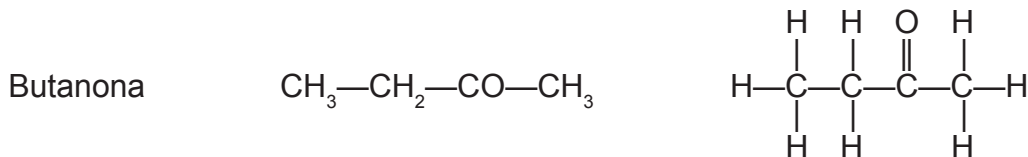
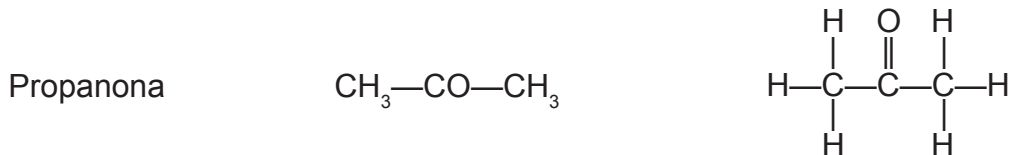
Butanal





## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

### Cetonas



## SERIES HOMÓLOGAS Y FÓRMULAS DESARROLLADAS Y SEMIDESARROLLADAS

---

### Actividades

- 1 Escribe las fórmulas semidesarrollada y desarrollada de un alquino lineal de ocho átomos de carbono en el que el grupo funcional se encuentre en el tercer átomo de la cadena carbonada. ¿Cuál es el nombre de este compuesto?
  - 2 Escribe las fórmulas semidesarrollada y desarrollada del 2-pentanol. ¿A qué serie homóloga pertenece este compuesto?
  - 3 ¿Puede existir algún ácido carboxílico en el que el grupo funcional no se encuentre en el extremo de la cadena? Justifica tu respuesta y pon otros ejemplos de ácidos carboxílicos.
  - 4 ¿Qué diferencia a los aldehídos de las cetonas?
  - 5 Justifica, a partir de la estructura del grupo funcional de las cetonas, si puede existir la etanona.
-