
 <div> <b>Centro Don Bosco</b>  <b>GUÍA DIDÁCTICA</b>  </div>				Versión: 03	Página 1 de __
				Código: CECOFR - 016	
				Fecha de vigencia: 2017	
Elaboró	Coordinación Académica y Técnica	Revisó	Coord. Calidad	Aprobó	Rector

Área: CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL		Asignatura: QUIMICA		Tema: FUNCIONES QUIMICAS		Guía No.03	
Docente: LIC. MARTHA STELLA SANCHEZ BULLA		Período Académico: TERCERO		Tiempo de Aplicación: 5 HORAS		Grado: ONCE	
Estudiante:					Curso:110__		Código:
Clase de	Comprobatoria:	Conceptual:	Profundización:	Experimental:	Ejercitación:	Refuerzo: X	
Guía:							

<b>COMPETENCIA:</b> <i>(Competencia del periodo que evalúa esta prueba)</i> ✓ Aplicar principios científicos a partir de la comprensión de fenómenos naturales y sucesos cotidianos, con el fin de desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo en busca del cuidado de sí mismo y de su entorno.
<b>LOGRO DEL CONOCER:</b> <i>(Logro del periodo que evalúa el conocimiento)</i> ✓ Aplicar principios científicos a partir de la comprensión de las funciones químicas oxigenadas y nitrogenadas a sucesos cotidianos, con el fin de desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo, en busca del cuidado de sí mismo y de su entorno.
<b>Referente curricular o legal:</b> <i>(Estándar evaluado)</i> ✓ Establece relaciones entre las funciones químicas y su aplicación en la cotidianidad.

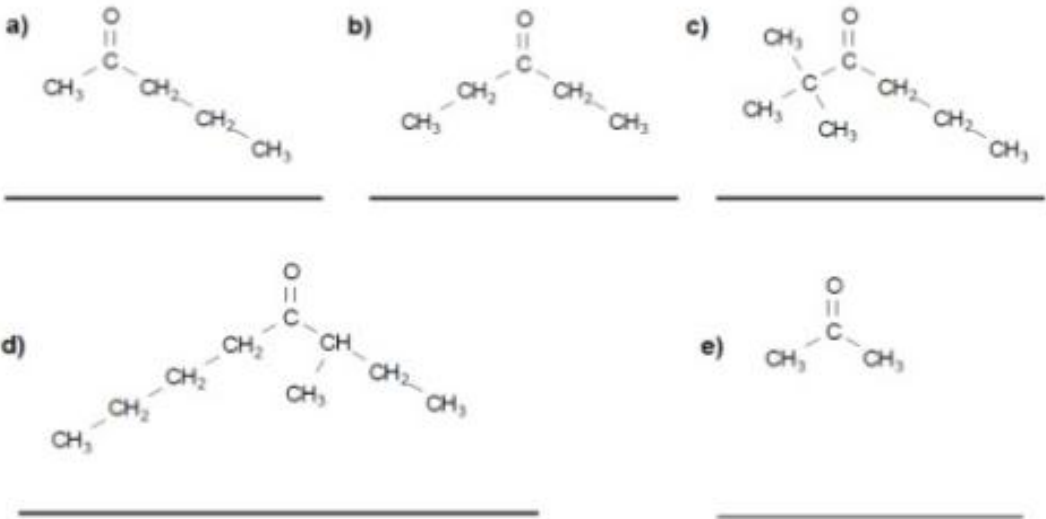
➤ ACTIVIDAD DE MEJORA

Sujeto a modificaciones, se realiza en hojas blancas tamaño carta con normas ICONTEC

ACTIVIDAD 1. ALDEHIDOS Y CETONAS  
1. CONSTRUYA LOS SIGUIENTES ALDEHIDOS

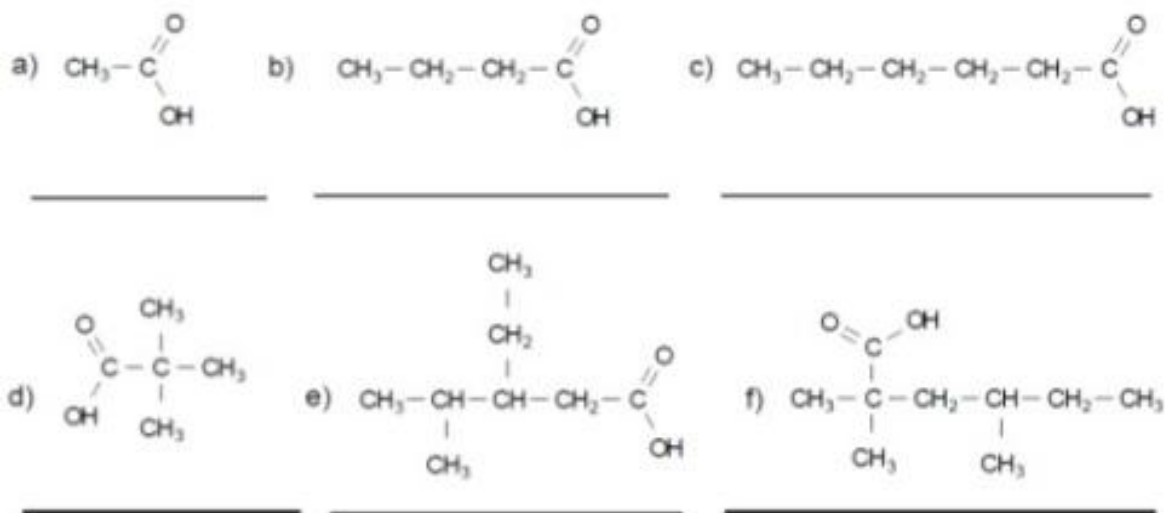
- Etanal
- Pantanal
- Heptanal
- 3-metil, heptadial
- 3 – Ciclobutil, heptanal
- 4-(2,5ciclohexadiinil) , 3- etiloctanal
- 

2. Nombra las siguientes estructuras



## ACTIVIDAD 2. ÁCIDOS CARBOXÍLICOS

### 1. Nombra las siguientes estructuras



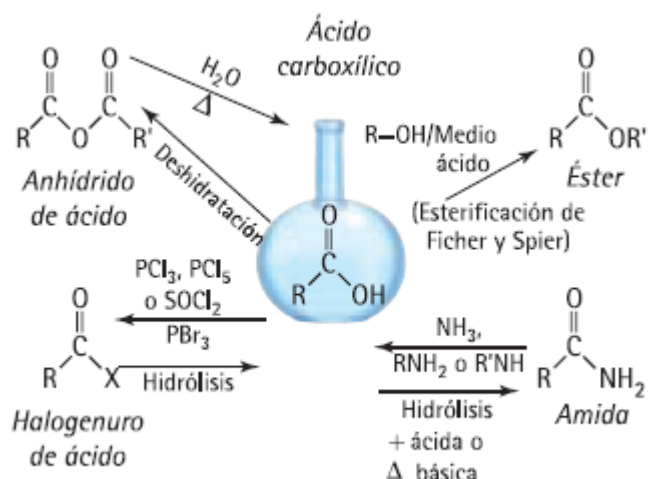
### 2. CONSTRUYA LAS SIGUIENTES ESTRUCTURAS

- |                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| a. Ácido propanoico                | e. Ácido but-2-enodioico             |
| b. Ácido 2-etil-3heptenonoico      | f. Ácido 5-Cloro-2 metilpentanoico   |
| c. Ácido ciclohexe3-enocarboxílico | g. Ácido 2-fenil, 4-metil heptanoico |
| d. Ácido 3-hidroxí-hexanoico       | h. Ácido butanóico                   |

3. En la siguiente tabla se observan algunos reactivos utilizados para preparar ácidos carboxílicos. Identifica las sustancias que se utilizan para producir los ácidos de las casillas 3, 6 y 7. Plantea las ecuaciones químicas respectivas.

1. 	2. 	3. 
4. $\text{CrO}_3/\text{H}^+$	5. Octanol	6. Ácido octanoico
7. 	8. Carbonatación de un reactivo de Grignard	9. $\text{KMnO}_4$

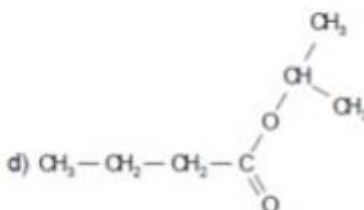
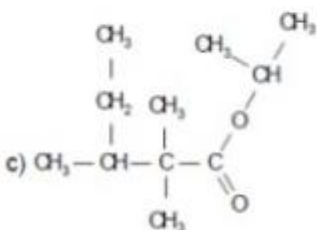
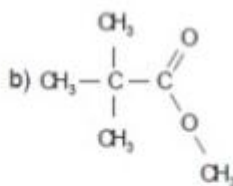
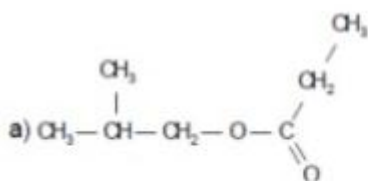
4. El siguiente diagrama ilustra las reacciones que presentan los ácidos carboxílicos.



A partir de él, escribe las ecuaciones químicas que muestren las reacciones del ácido butanoico con el cloruro de tionilo y el propano, la propilamina en medio ácido con el ácido etanoico.

### ACTIVIDAD 3. DERIVADOS

#### 1. Nombra las siguientes estructuras



2. Los esteres son responsables del sabor y el olor de las frutas, escribe las formulas estructurales para los siguientes esteres.

- Formiato de etilo (aroma a ron)
- Etanoato de pentilo (aroma a platano)
- Acetato de octilo (aroma a naranja)
- Butanoato de etilo (aroma a piña)
- Etanoato de isopentilo (aroma a pera)
- Pentanoato de isopentilo (aroma a manzana)

### ACTIVIDAD 4. AMINAS

#### 1. Nombra las siguientes estructuras

