



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre de alumno: Felipe de Jesús López
Avendaño.

Nombre del profesor: Luz elena Cervantez
Monroy.

Nombre del trabajo: CUADRO SINÓPTICO DE NOMENCLATURA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS COMÚN Y
SISTEMÁTICA

Materia: Química Orgánica.

Grado: Primer Semestre.

Grupo: Nutrición

Comitán de Domínguez Chiapas.

16/10/2020

DE NOMENCLATURA DE COMPUESTOS
ORGÁNICOS COMÚN Y SISTEMÁTICA

Hidrocarburos

- Son compuestos orgánicos
- Están formados por C y H.
- Son compuestos básicos de la Química orgánica.
- Tipos: **aromáticos y alifáticos**

Aromáticos

-tienen al menos un anillo aromático

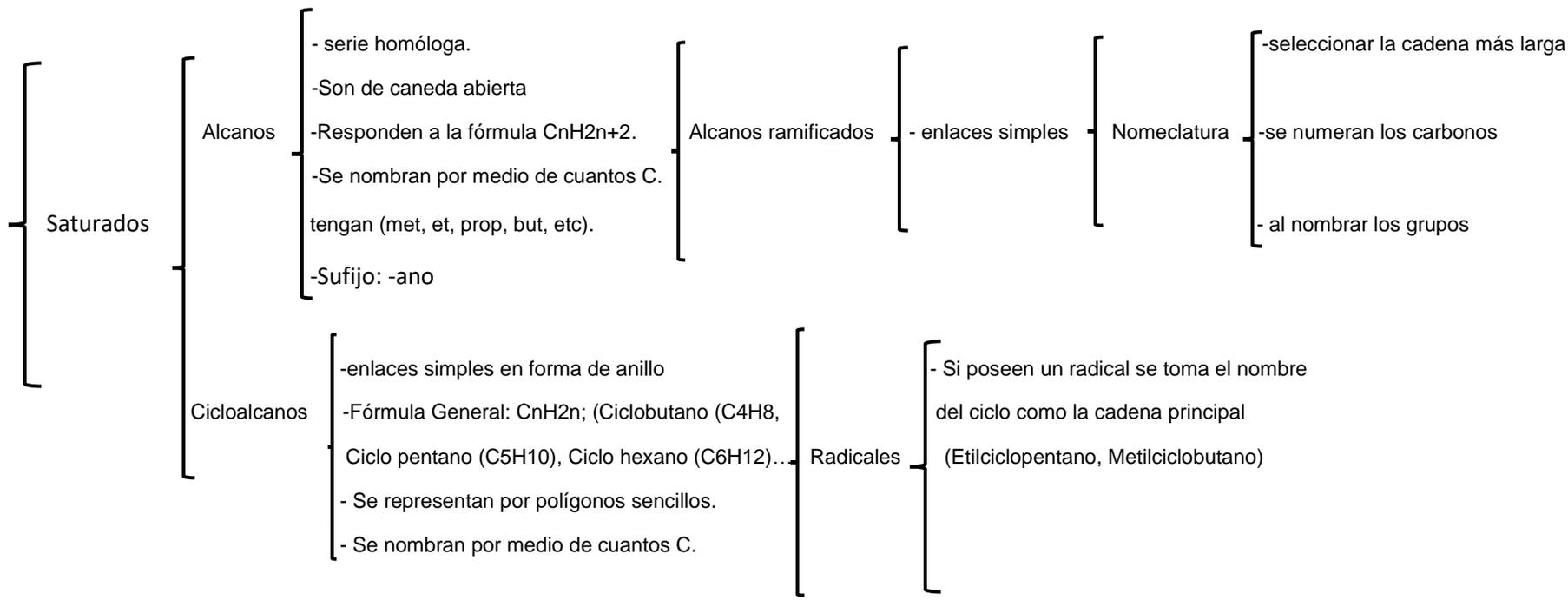
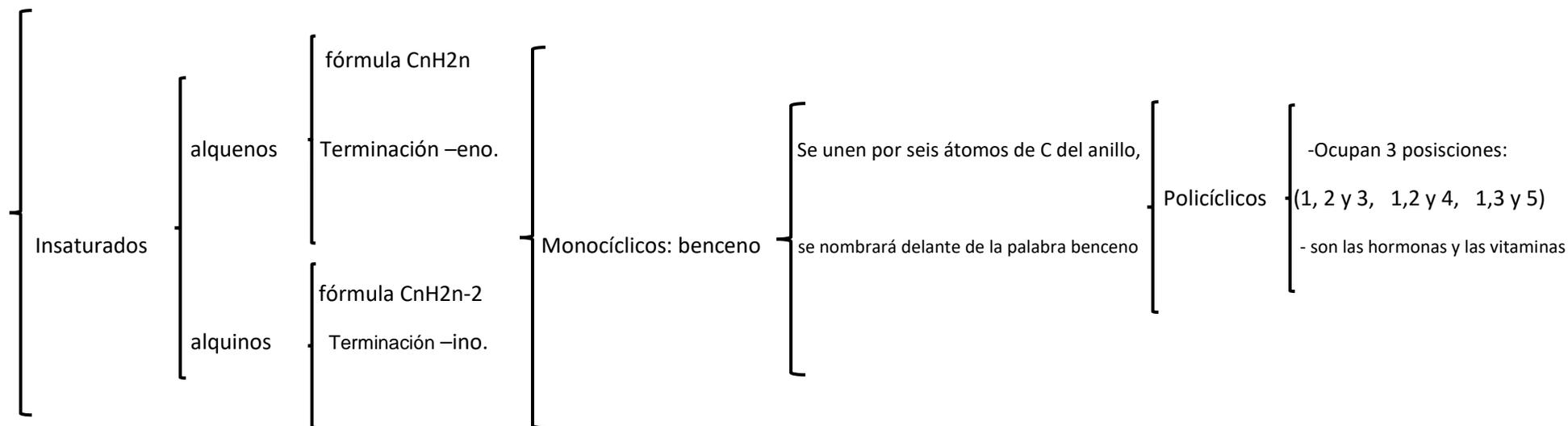
- Son compuestos derivados del benceno
- Su forma es forma hexagonal regular
- Sus 6 átomos son equivalentes entre si
- hidrocarburos aromáticos Monocíclicos.
- distancia entre carbonos: 139 pm
- sus átomos poseen una hibridación sp^2
- Sus carbonos restantes: perpendicular.
- sus e están localizados: nube electrónica

Alifáticos

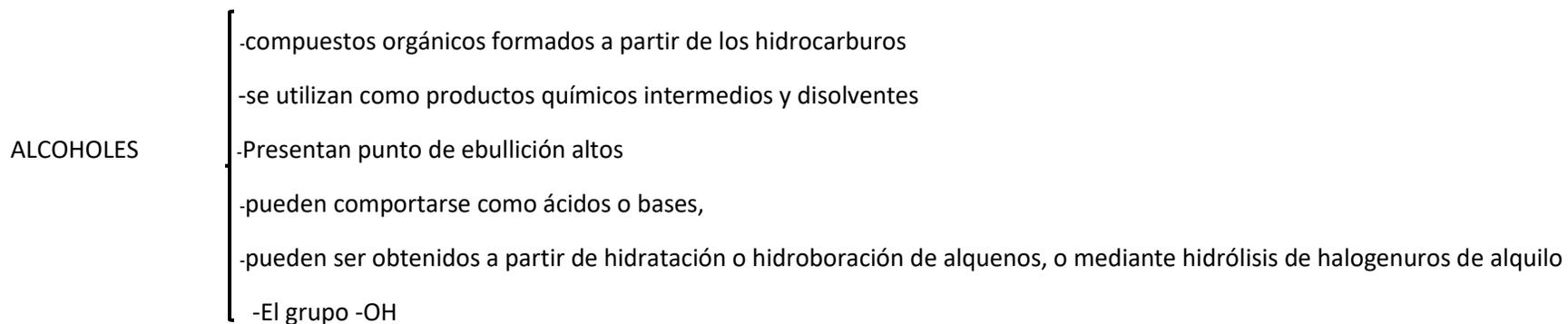
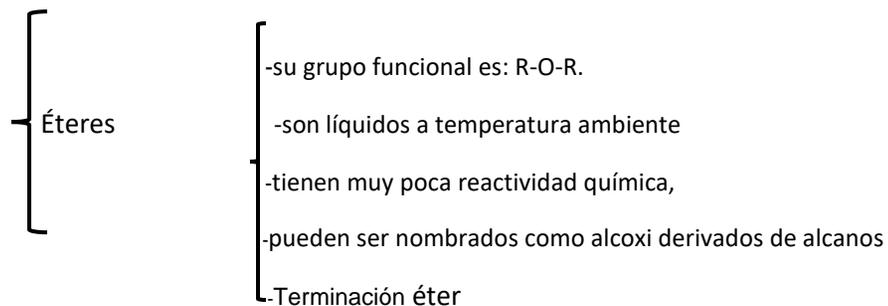
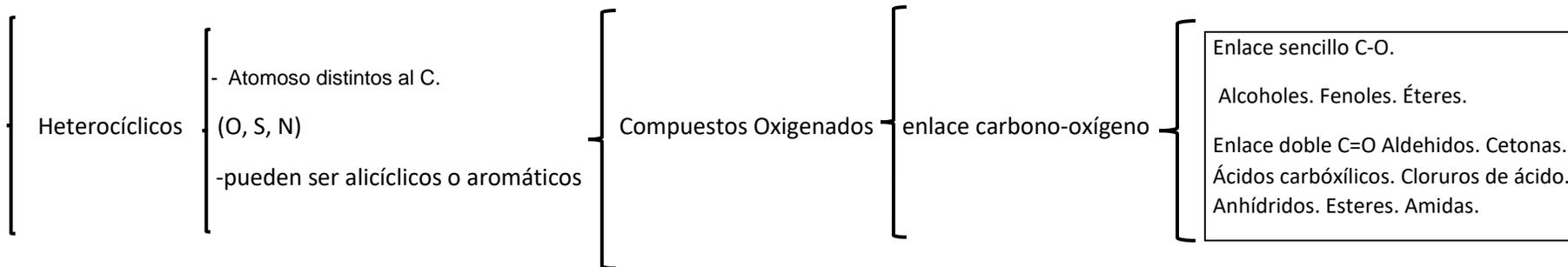
Compuestos no derivados del benceno

Alcanos
Alquenos
Alquinos

- Son utilizados como disolventes (grasas, resinas, caucho, etc.)
- Se unen en cadenas abiertas o cerradas
- Tipos de cadenas: lineales o ramificadas
- Enlaces: simples, dobles o triples ($H=1\bar{e}$ $C=2\bar{e}$).
- Clases:
 - alcanos (parafinas),
 - alquenos (oleofinas),
 - alquinos (acetilenos) y
 - cicloalcanos.



(Ciclopropano, ciclobutano....)



Fenoles {
derivado del benceno
Su Fórmula química es C_6H_5OH

Aldehídos {
grupo carbonilo en posición terminal
Los aldehídos y las cetonas presentan las mismas propiedades químicas y físicas.
Sufijos: -al

CETONAS: {
-grupo funcional carbonilo
-Unidos por doble enlace covalente a un átomo de oxígeno, y además unido a otros dos átomo de carbono.
-Se comportan como ácidos
-Terminación: -Ona

ÁCIDO CARBOXÍLICO {
-grupo funcional $COOH$
- Estos compuestos se forman cuando el hidrógeno de un grupo aldehído es reemplazado por un grupo $-OH$.
- presentan puntos de ebullición elevados
- sufre casi todas las reacciones: pérdida de protón (H^+) o reemplazo del grupo $-OH$ por otro grupo.
-Terminación -Oico

Heterocíclicos

- al menos uno de los componentes del ciclo es de un elemento diferente al carbono
- pueden ser saturados o insaturados
- Los nombres de heterociclos con nombres triviales y semitriviales

Hidrocarburos que contienen nitrógeno

- contienen un enlace carbono-nitrógeno

Enlace sencillo C-N. Aminas. Nitrocompuestos. Enlace triple CN Nitrilos.

AMINAS

- son compuestos derivados del amoniaco (NH_3)
- son compuestos polares
- Las aminas primarias y secundarias tienen puntos de ebullición menores que los de los alcoholes
- se pueden nombrar como derivados de alquilaminas o alcanaminas.

Amidas

- grupos funcionales de aminas y ácidos carboxílicos.
- tienen los puntos de ebullición más altos
- Terminación -Amida

Heterocíclicos
nitrógeno.

- es un compuesto cíclico que contiene átomos de dos o más elementos en su anillo
(por lo regular carbono junto con nitrógeno, oxígeno o azufre)
- Los más comunes son los heterociclos con anillos de 5 o 6 átomos y donde uno o más átomos de carbono están sustituidos por átomos de

Nitrilos

- hay un triple enlace entre un átomo de carbono y un átomo de nitrógeno.
- El radical R puede ser una cadena de carbono o un hidrógeno
- Terminación -Nitrilo.
- Cuando el grupo R-CN no es el grupo principal,

Hidrocarburos que contienen azufre

- se encuentra normalmente en la forma de moléculas cíclicas conteniendo un número variable de átomos de azufre
- forma esencialmente moléculas diatómicas (O₂)
- el azufre en su forma más común, está constituido por moléculas cíclicas con ocho átomos de carbono (S₈)