

Alumno: Sergio Daniel Gómez  
Espinoza

Profesora: Cervantes Monroy Luz  
Elena

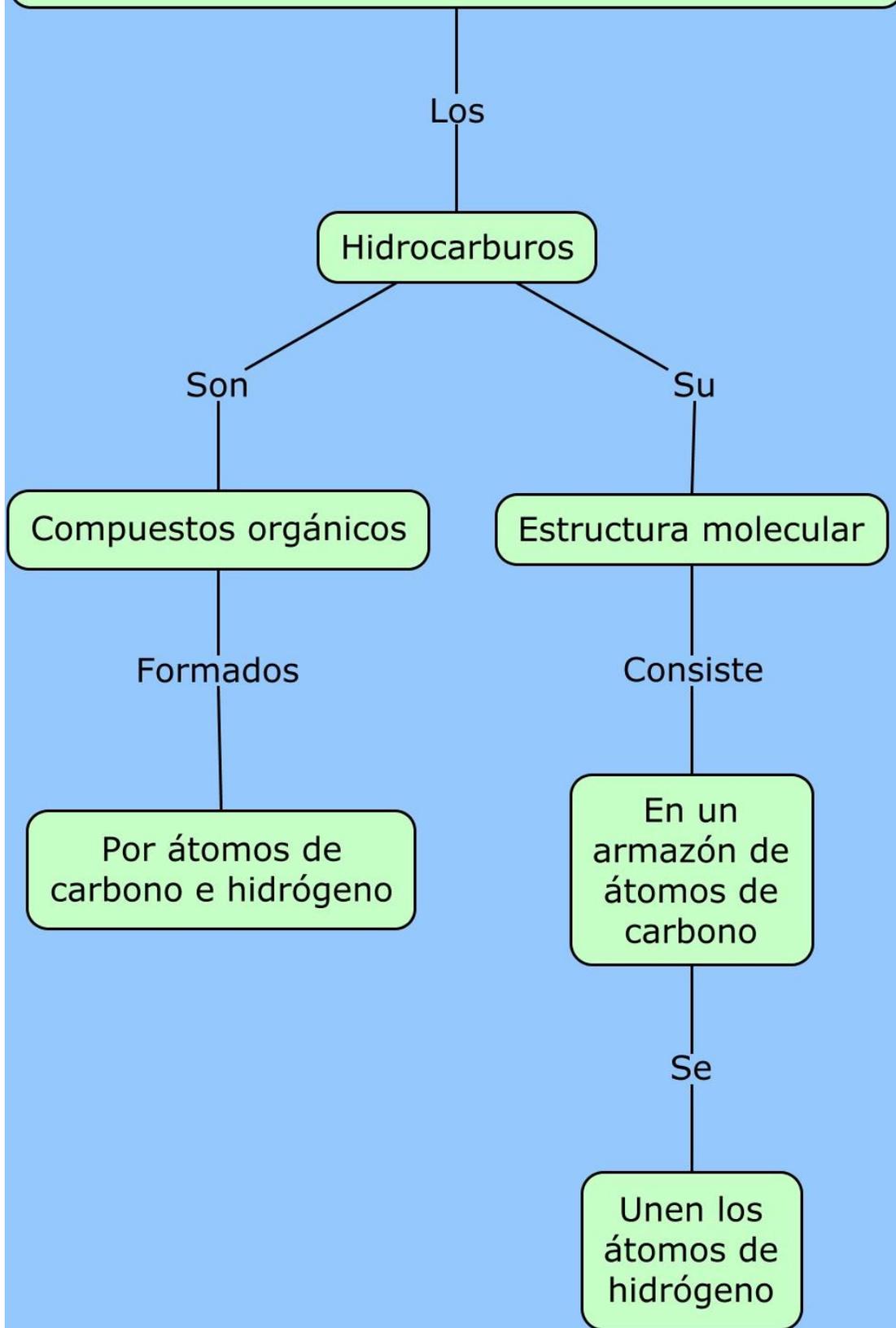
UDS

15/10/22

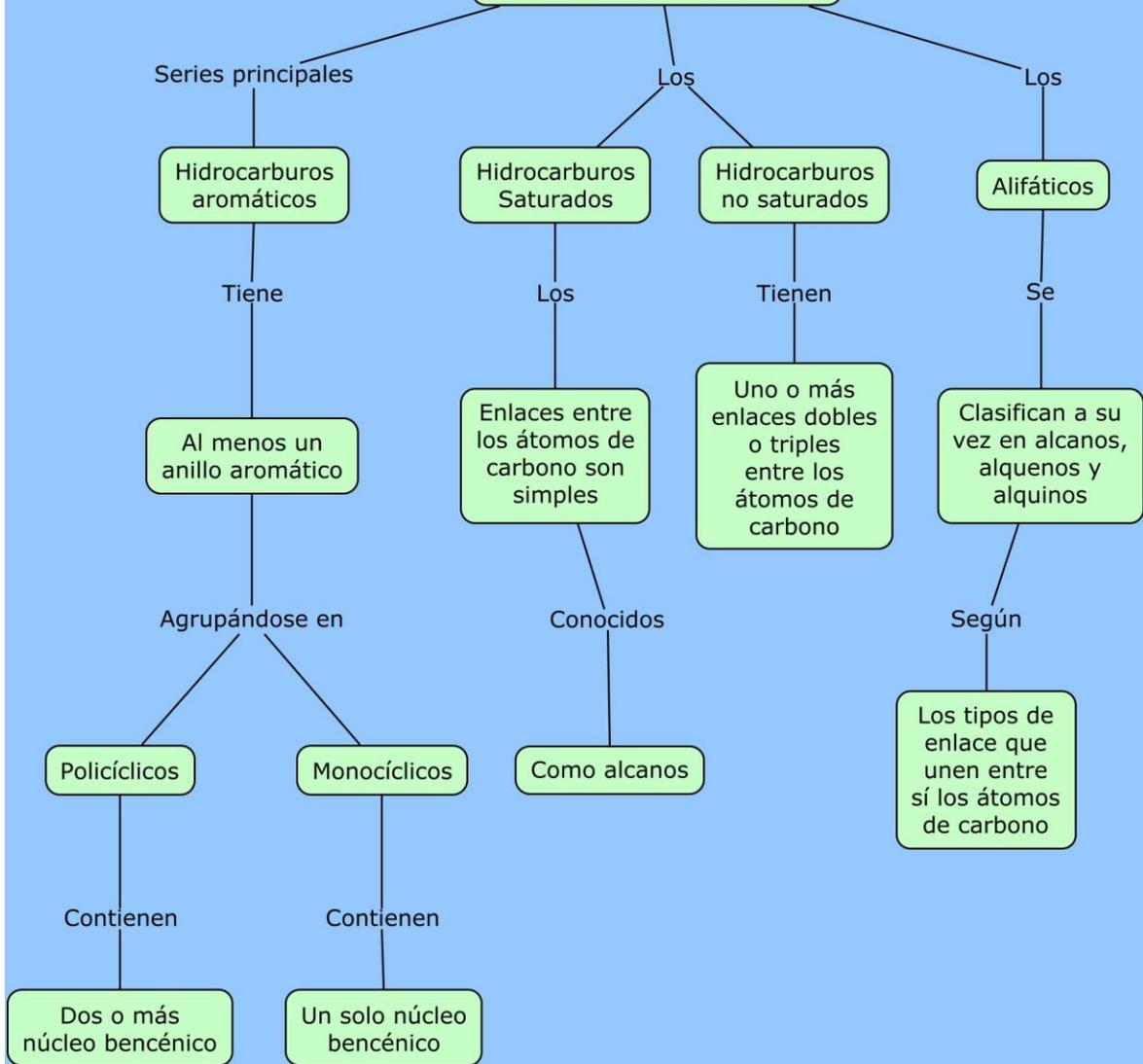
# NOMENCLATURA DE COMPUESTOS ORGANICOS COMUN Y SISTEMÁTICA

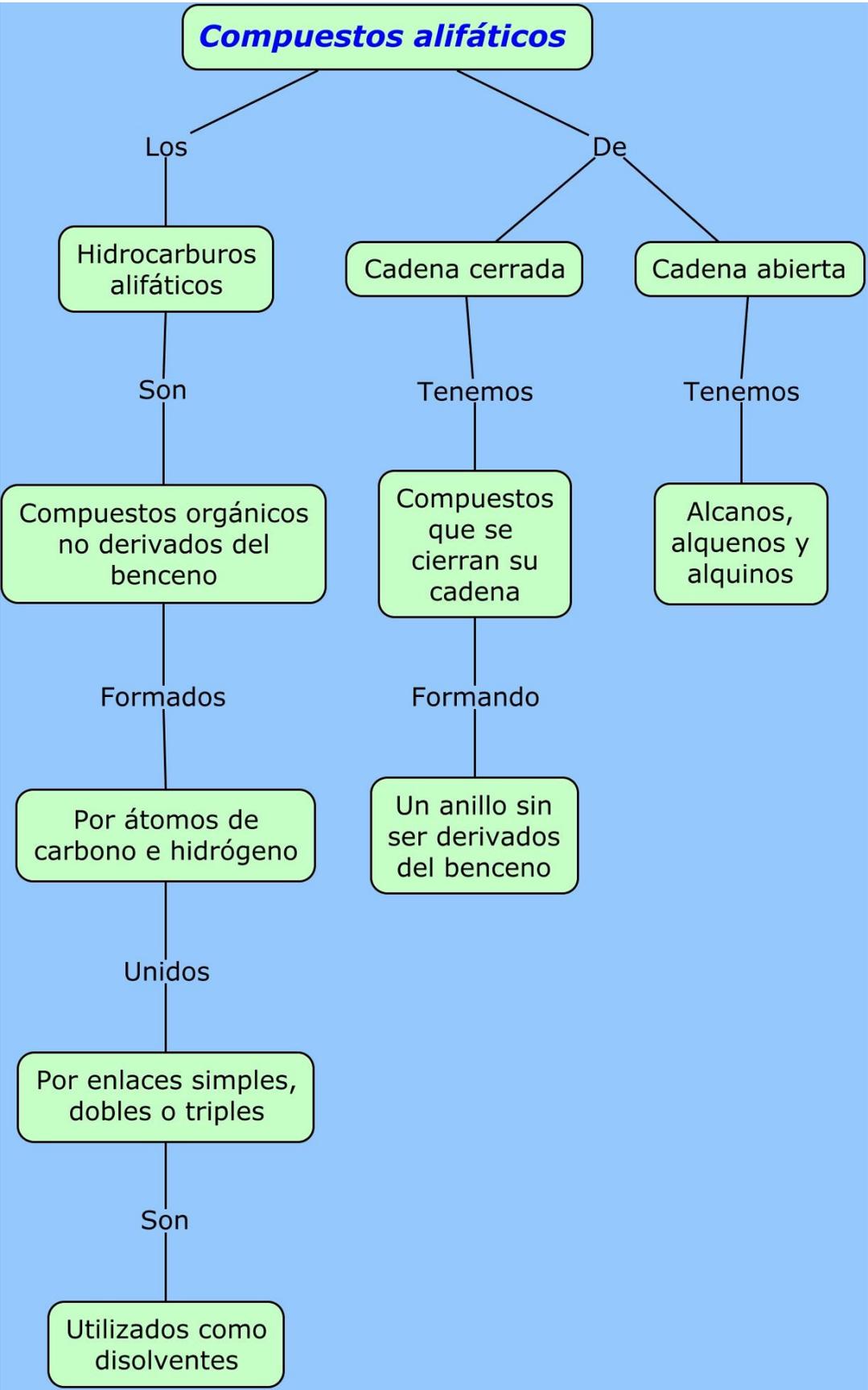
## QUÍMICA ORGÁNICA

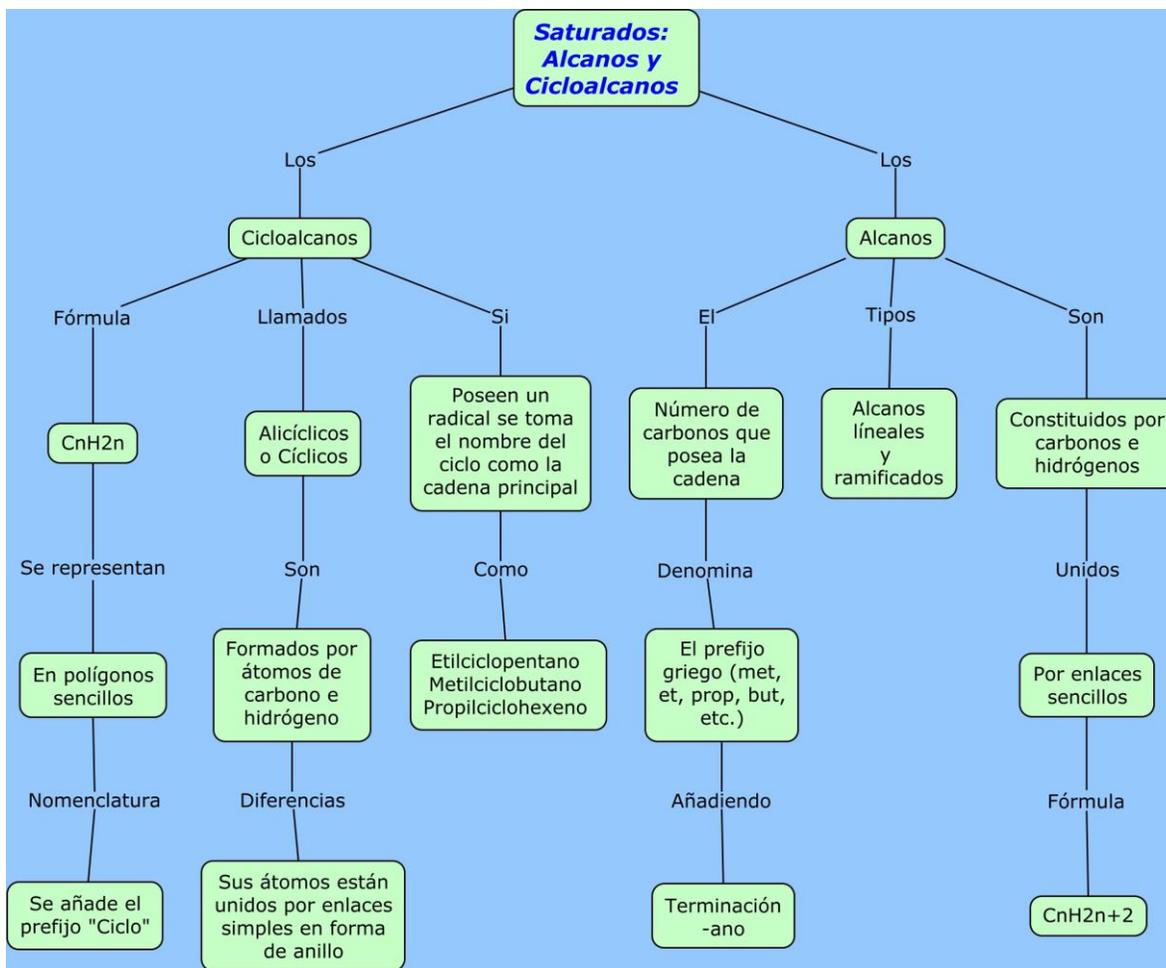
# NOMENCALTURA DE HIDROCARBUROS



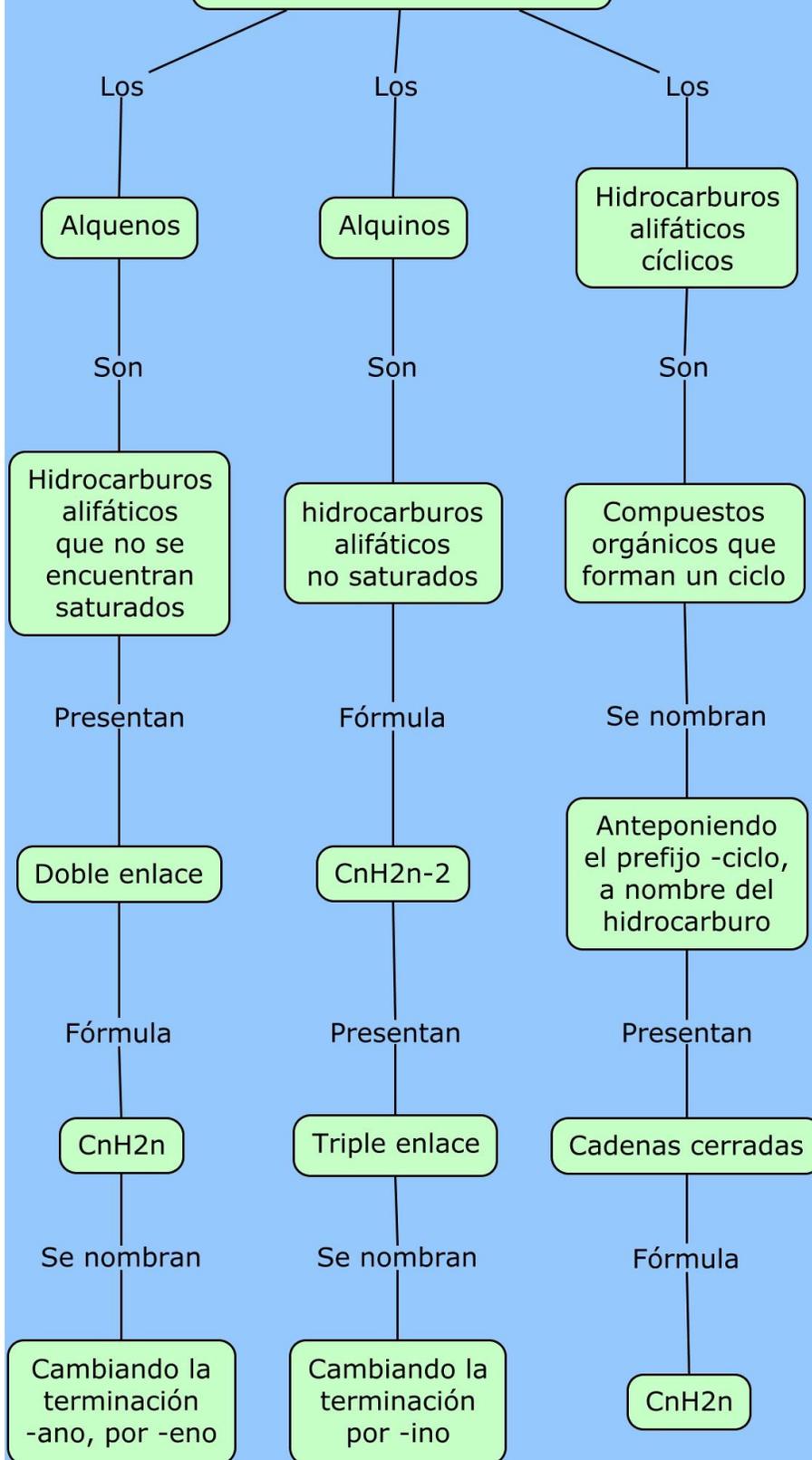
# CLASIFICACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS







# Insaturados alquenos y alquinos



# Aromáticos

Son

Hidrocarburos  
cíclicos

Llamados

Así por su  
fuerte aroma

Derivados

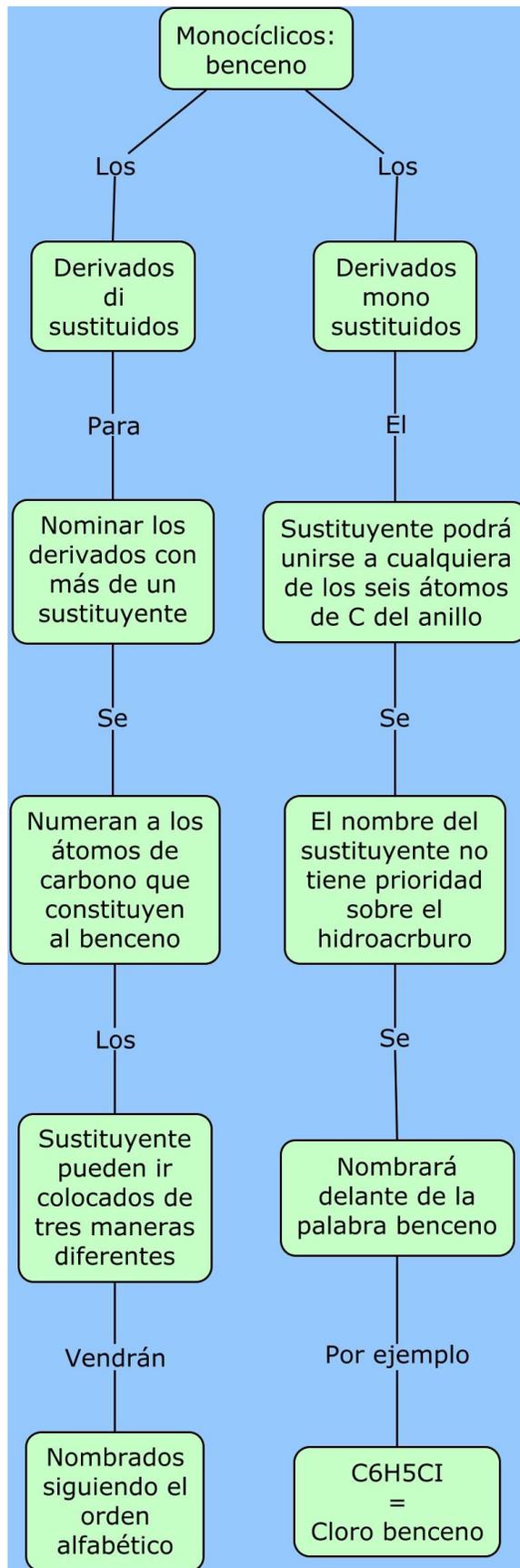
Del benceno

Estructura

Del benceno, es  
cerrada con  
forma hexagonal  
regular

Sus

Seis átomos  
de carbono  
son equivalentes  
entre sí



# Policíclicos

Los

Hidrocarburos aromáticos

Son

De gran importancia

Entre

Ellos se encuentran sustancias como las hormonas y vitaminas

Se

Encuentran sustancias como los condimentos, perfumes, etc.

También

Pueden ser perjudiciales para la salud

Por ejemplo

El benceno, tolueno, Xileno, famosas por ser cancerígenas

Los

Derivados trisustituídos

Los

Sustituyentes

Pueden

Encontrarse ocupando un total de tres posiciones distintas

Uniéndose

A los átomos de carbono número 1, 2 y 3, 1, 2 y 4

Ejemplo

$C_6H_3(CH_3)_3$   
=  
1, 2,3-trimetilbenceno

# ***Heterocíclicos***

Nomenclatura

Predominana  
los nombres  
vulgares

Pueden

Ser alicíclicos  
o aromáticos

Propiedades

Similares a las  
de los hidrocarburos  
de estructura simple

Son

Estructuras  
cíclicas

Contienen

átomos distintos  
del carbono  
(O, S, N)

Que

Se denominan  
heteroátomos

# COMPUESTOS OXIGENADOS

Contienen

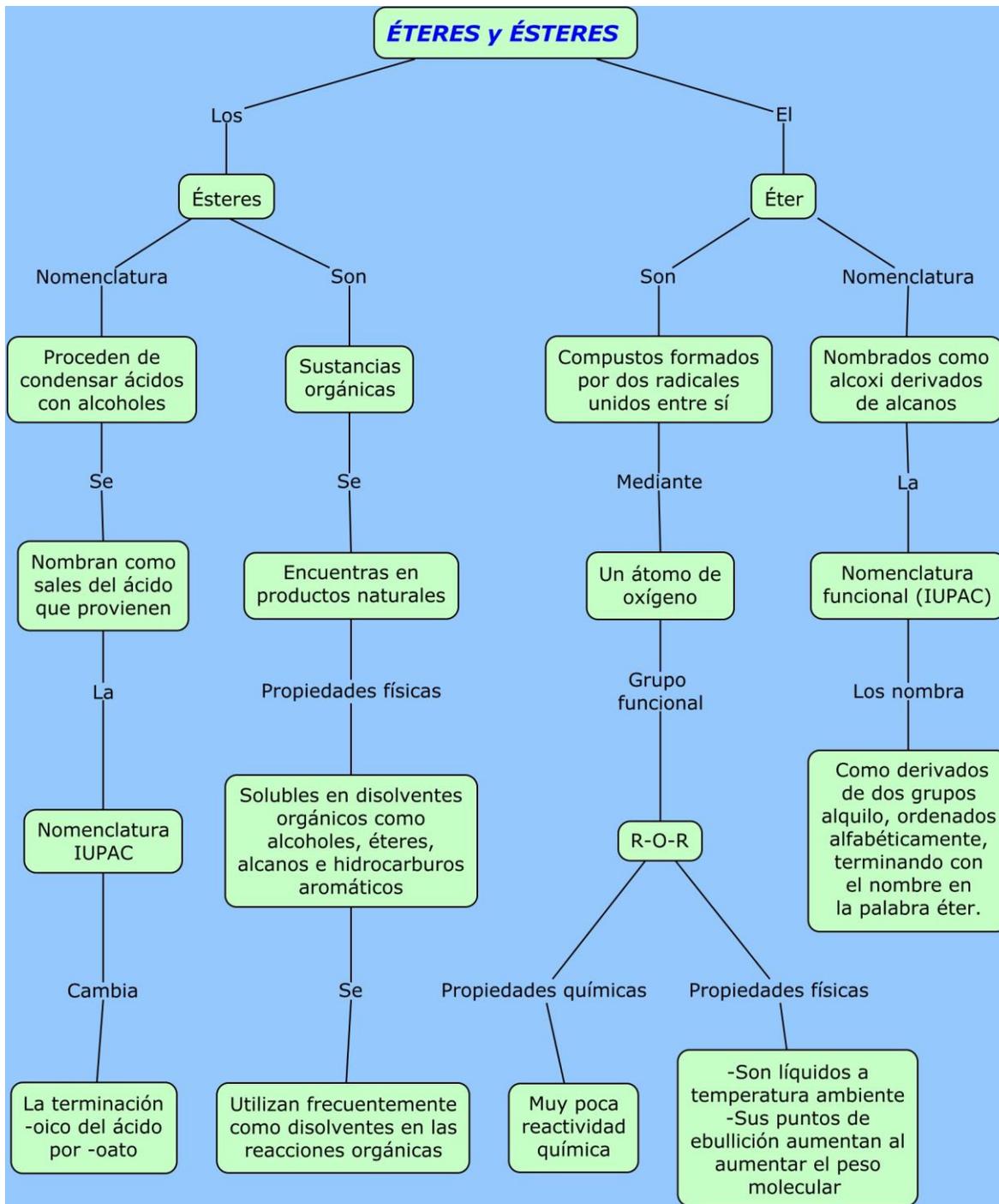
Un enlace  
carbono-oxígeno

Puede

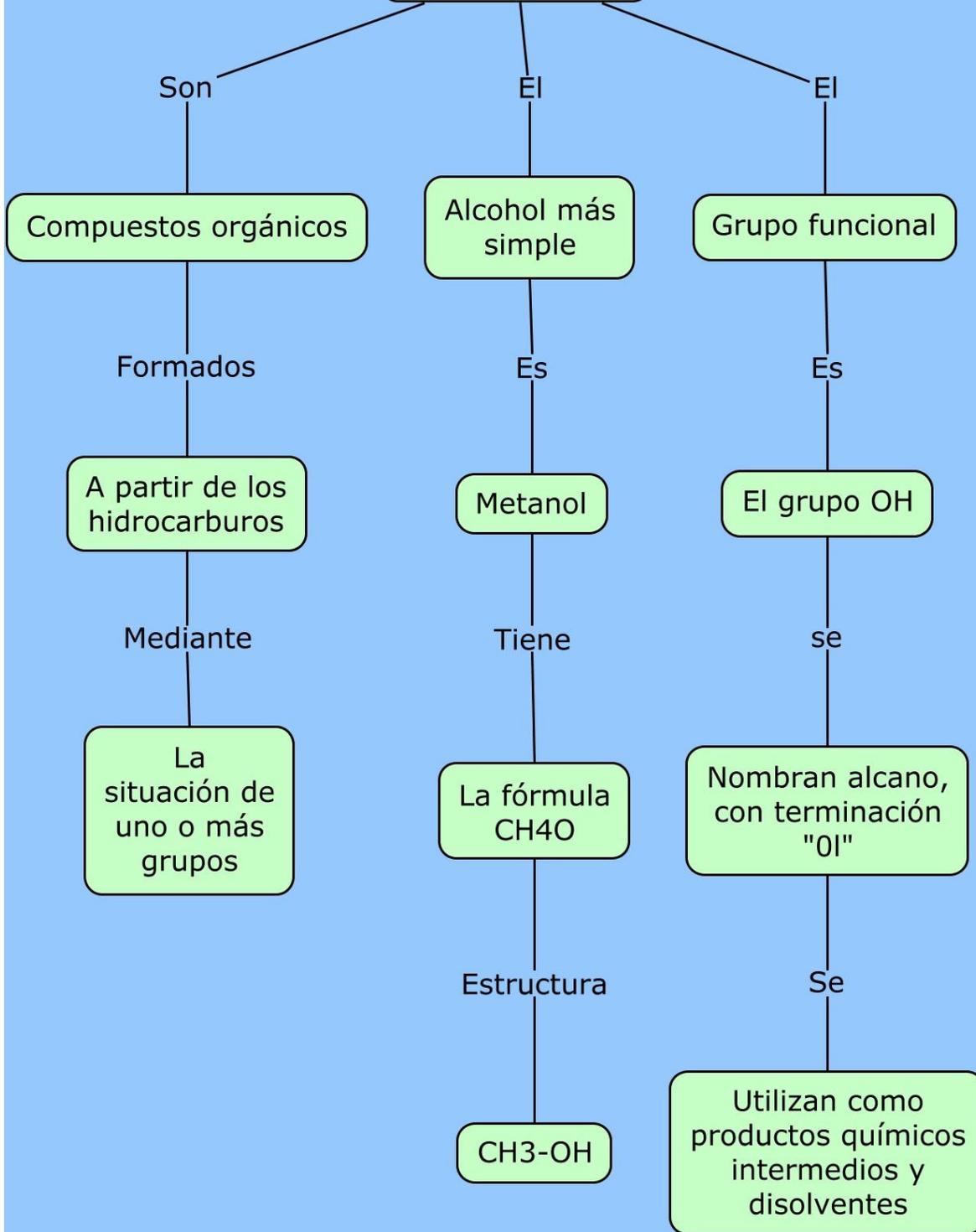
Ser sencillo  
o doble

Más habituales

Enlace sencillo C-O  
Alcoholes  
Fenoles  
Éteres  
Enlace doble C=O  
Aldehidos.  
Cetonas.  
Ácidos carboxílicos.  
Cloruros de ácido.  
Anhídridos.  
Esteres.  
Amidas.



# ALCOHOLES



# Fenoles

Fue

Obtenido por Ruge en 1834

Separó

Del asfalto lo que llamó ácido carbónico

Nombre

Con el que se conoció hasta principios de este siglo

Fórmula química

$C_6H_5OH$

No es

Un alcohol

Es

Conocido también como ácido fénico o ácido carbónico

Se

Evapora más lentamente que el agua

# Aldehídos

Nomenclatura

Se nombran reemplazando la terminación -ano del alcano por -al

Cuando

La cadena contiene dos funciones

Se

Emplea el sufijo -dial

Los

Aldehídos y las cetonas

Presentan

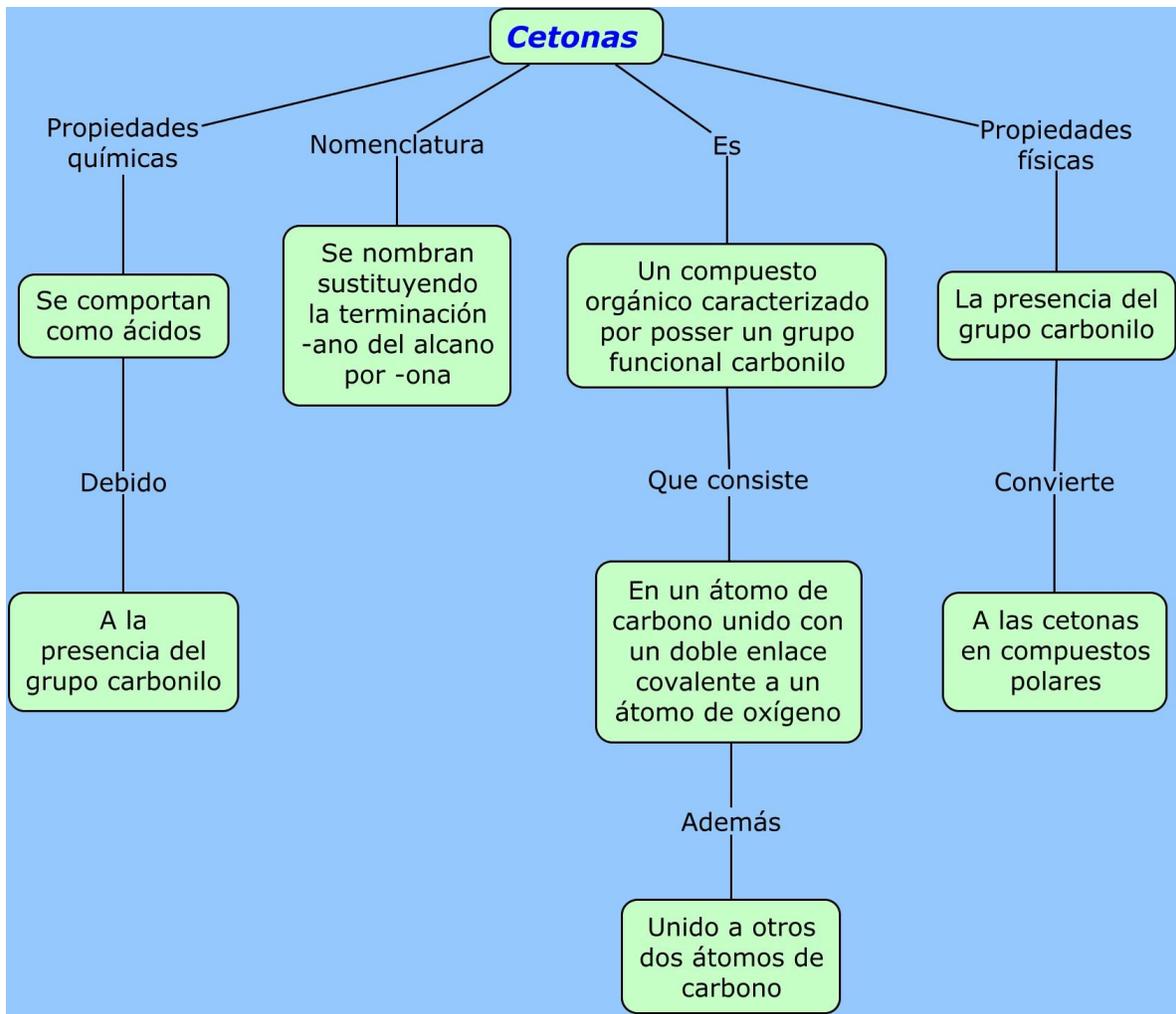
Las mismas propiedades químicas y físicas

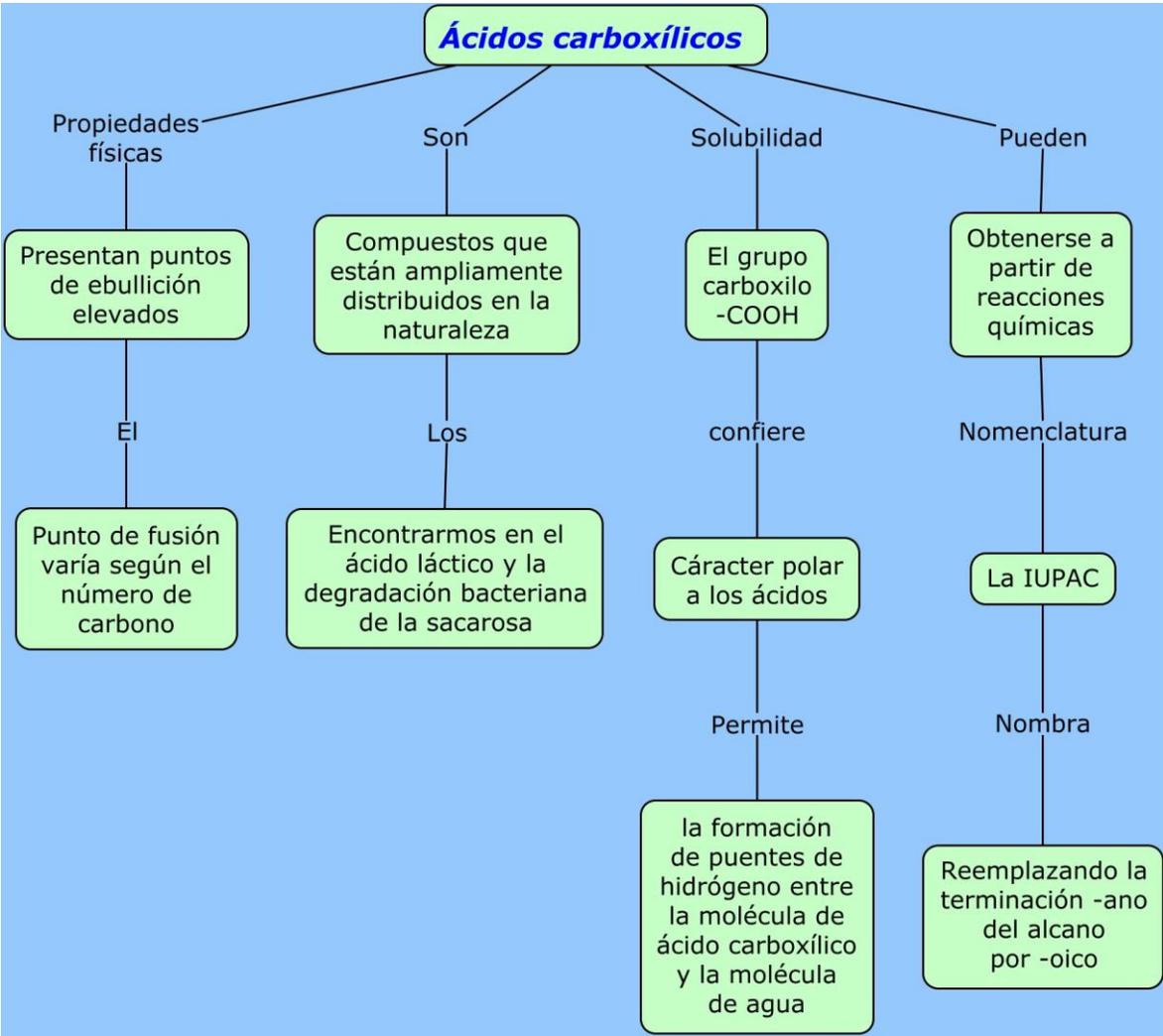
Presentan

El grupo carbonilo en posición terminal

Carbonilo

Está unido a un hidrógeno y a un grupo alquilo





# Heterocíclicos

Son

Compuestos orgánicos cíclicos

Pueden

Ser saturados o insaturados

Insaturados

Son aromáticos o no aromáticos

Nomenclatura sistemática

1. Ver si tiene un nombre viral

Son

Importantes porque se utilizan como base

Para

Constuir otros nombres de compuestos policíclicos

## ***Hidrocarburos que contienen nitrógeno***

Contienen

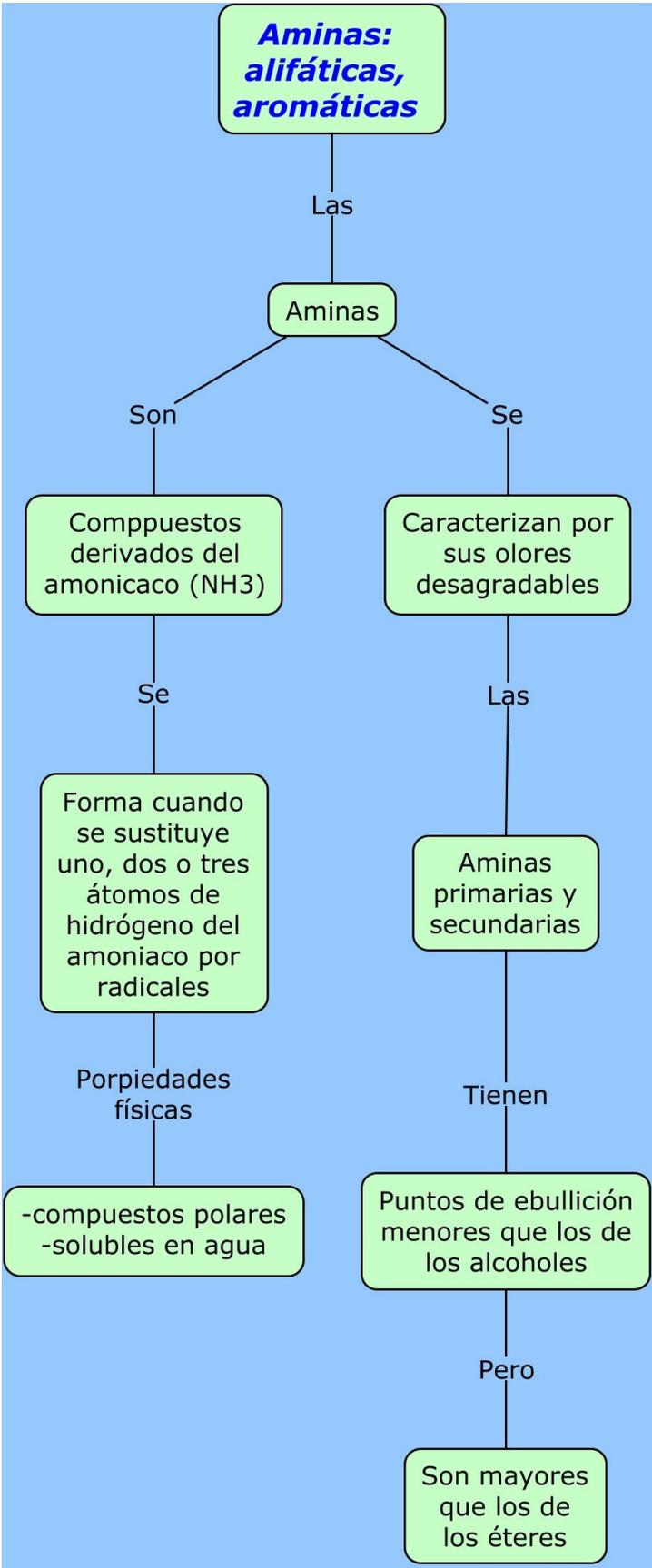
Enlace  
carbono-nitrógeno

Puede

Ser sencillo  
o múltiple

Los más habituales

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



# Amidas

Nomenclatura

Se nombran como derivados de ácidos carboxílicos

Sustituyendo

La terminación -oico por -amida

Son

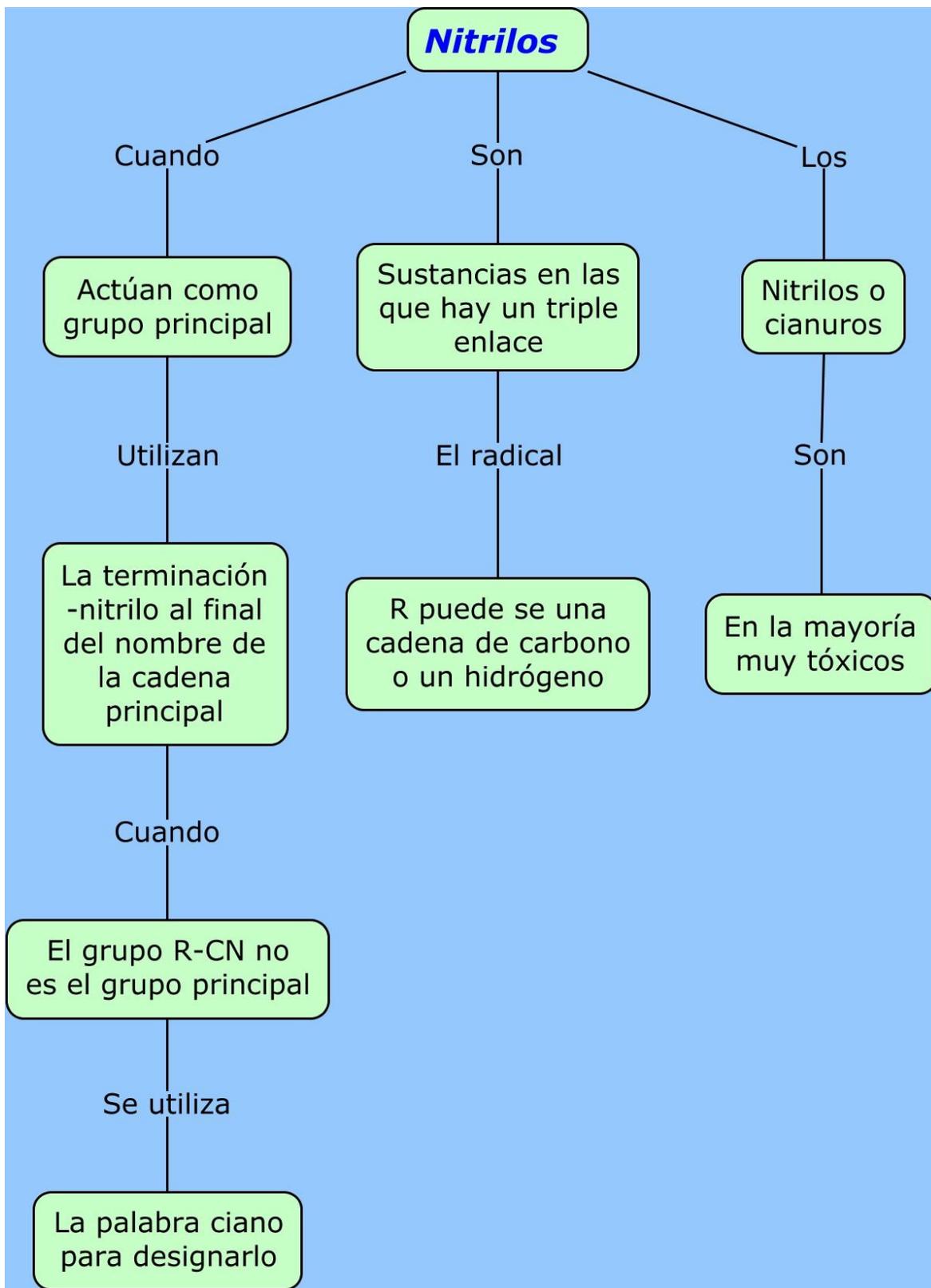
Compuestos que están formados por los grupos funcionales de aminas y ácidos carboxílicos

Propiedades físicas

Puntos de ebullición más altos

Pueden

Formar enlaces de hidrógeno cuando el nitrógeno de una amida se une al hidrógeno de otra molécula



# ***Hidrocarburos que contiene azufre***

El

Azufre

Tiene

Una química muy rica y variada

Se

Encuentra normalmente en la forma de moléculas cíclicas

Conteniendo

Un número variable de átomos de azufre

En

Su forma más común

Está

Constituido por moléculas cíclicas con ocho átomos de carbono

# **BIBLIOGRAFÍA**

**Universidad Del Sureste (2022)**

**Antología para Química**

**Orgánica**

**(pág. 52 - 76)**