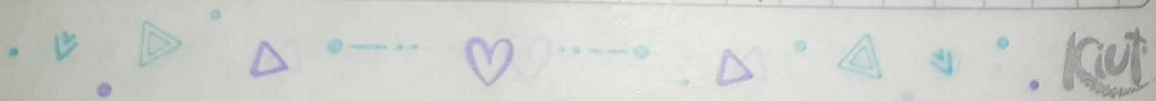
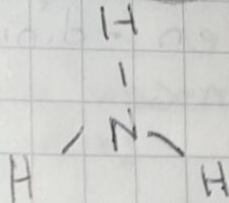
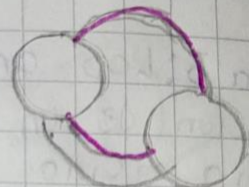
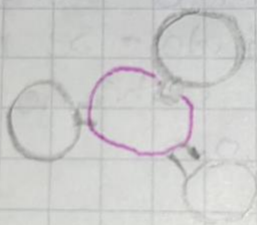
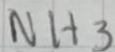
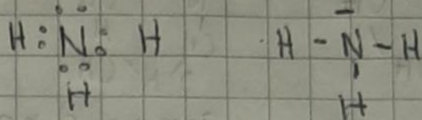
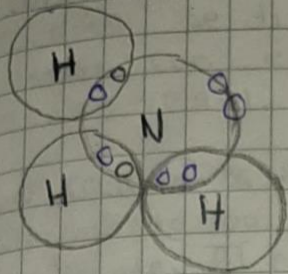


Compuestos nitrogenados.

El ejemplo más simple de un átomo de nitrógeno formando tres enlaces simples es el amoníaco.



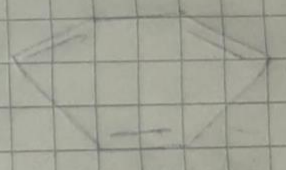
Átomo de nitrógeno:



Estructura de Lewis de la molécula de amoniaco.

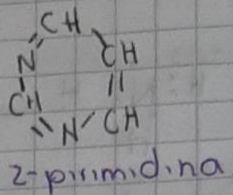
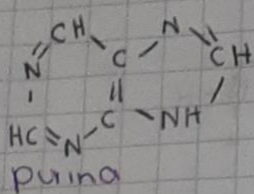
Los compuestos ~~am~~ con grupos funcionales nitrogenados son los siguientes:

Función	Grupo Funcional	Ejemplo
Aminas	$\begin{array}{c} \\ - \text{N} - \\ \end{array}$	CH ₃ -NH ₂
Amidas	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ - \text{C} - \text{N} - \\ \end{array}$	CH ₃ -C(=O)-NH ₂
Nitrocompuestos	-NO ₂	CH ₃ -NO ₂
Nitrilos	-C≡N	CH ₃ -C≡N



KUT

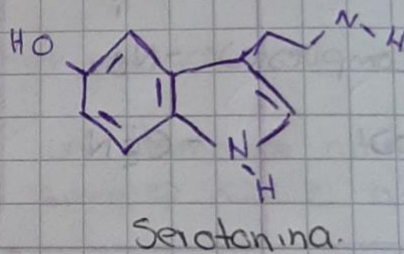
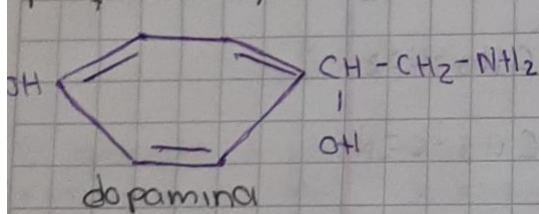
Heterociclos: Son compuestos orgánicos cíclicos que contienen átomos de Nitrógeno incorporados al ciclo.



Nucleótidos presentes en el ADN y en el ARN

La adrenalina y la noradrenalina son dos hormonas secretadas en la médula de la glándula adrenal y liberadas en el torrente sanguíneo cuando un animal se siente en peligro.

La dopamina y la serotonina son neurotransmisores que se encuentran en el cerebro. Los niveles anormales de dopamina se asocian con muchos desórdenes psiquiátricos, incluyendo la enfermedad de Parkinson.



Los alcaloides son un grupo importante de aminas biológicamente activas, que son biosintetizadas por algunas plantas para protegerse de insectos y otros animales depredadores.

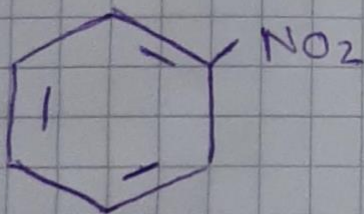
• Cocaína, nicotina, mescalina, morfina, heroína.

Cocaína: La Cocaína generalmente se consume en forma de clorhidrato. Cuando el clorhidrato de cocaína se trata con hidróxido de sodio y se extrae con éter, se vuelve a transformar en la base volátil, utilizada para fumar.

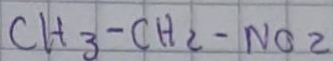
La cocaína se encuentra normalmente como una sal de clorhidrato porque es sólida y se puede manejar fácilmente. Al neutralizar el clorhidrato de cocaína se convierte en una base libre que es más volátil.

Nitrocompuestos

presentan el grupo nitro: $-NO_2$. Ejemplo: nitroetano, $CH_3-CH_2-NO_2$.



Nitrobenceno

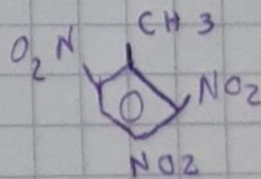


Nitroetano.

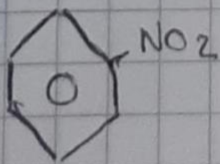
Nitroetano $CH_3-CH_2-NO_2$

2,4,6-trinitrotolueno

3-Nitroprop-1-eno $CH_2=CH-CH_2-NO_2$



Nitrobenceno:



C	Nombre del compuesto	Estructura
1	Cloruro de hidrogeno	$H-C \equiv N$
2	acetonitrilo o etanonitrilo	$CH_3-C \equiv N$
3	Propionitrilo o Propanonitrilo	$CH_3-CH_2-C \equiv N$
4	butironitrilo o butanonitrilo	$CH_3-CH_2-CH_2-C \equiv N$
5	Pentanonitrilo ⁴	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-$
6	hexanonitrilo ⁵	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-C \equiv N$
7	heptanonitrilo o capriloni-	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-C \equiv N$
8	octanonitrilo ⁷	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-C \equiv N$
9	nonanonitrilo o. Petrigono-	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-C \equiv N$
10	decanonitrilo +10	$CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-C \equiv N$

