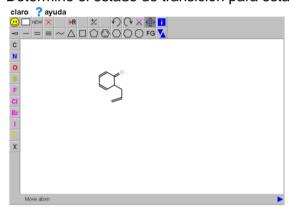
# PRIMER PARCIAL DE QUIMICA COMPUTACIONAL

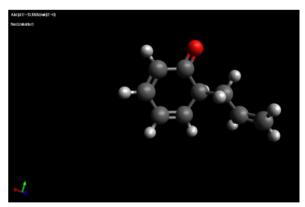
Nombre: José Trillos / 0ec-0003-00121

PROBLEMA 1: TRANSPOSICIÓN DE CLAISEN

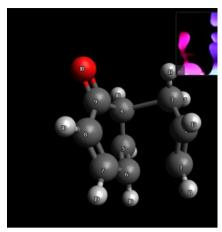
a) Determine el estado de transición para esta reacción de transposición de Claisen



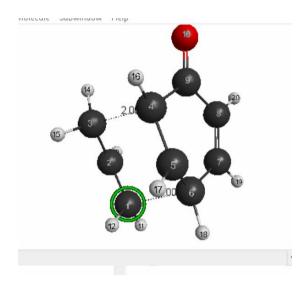
Construcción de la molécula 1ª en el chemcoputer

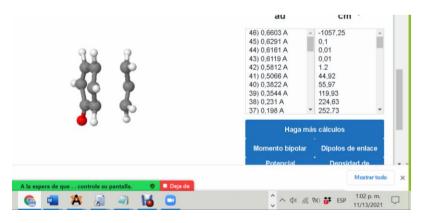


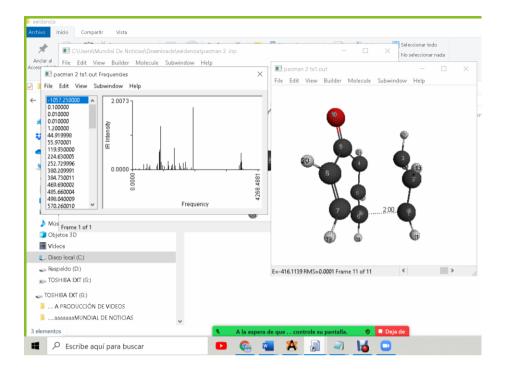
Introducción al Avogadro



Salida del Avogadro







### https://chemcompute.org/gamess/status



 Aplique la metodología IRC para determinar las secuencias de la reacción planteada.

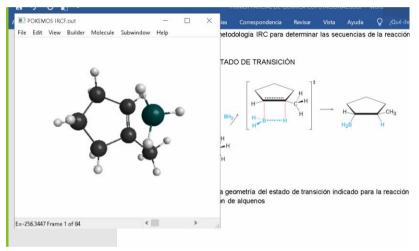
PROBLEMA 2: ESTADO DE TRANSICIÓN

$$\begin{bmatrix} H \\ H \\ H \end{bmatrix}$$

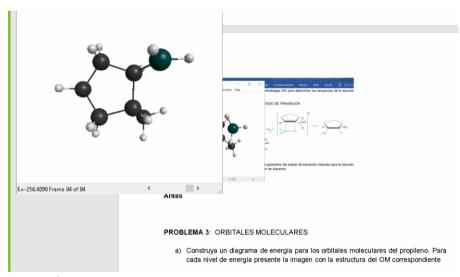
$$\begin{bmatrix} H \\ H \\ H$$

1-metilciclopenteno

a) Determine la geometría del estado de transición indicado para la reacción de hidroboración de alquenos



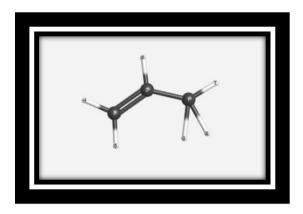
#### **Antes**



Después

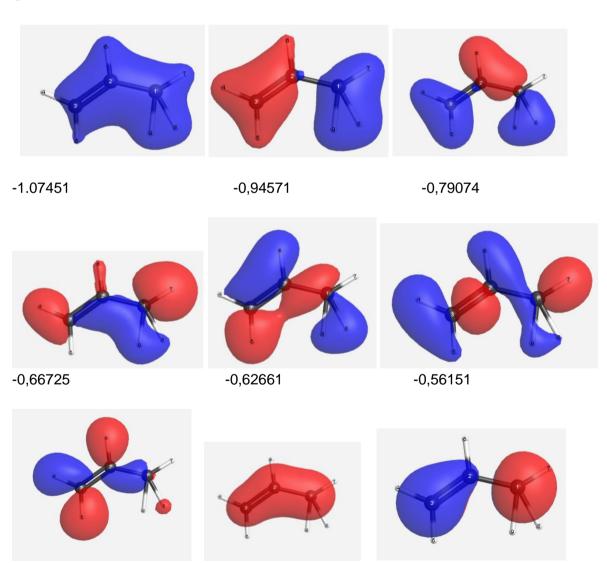
## PROBLEMA 3: ORBITALES MOLECULARES

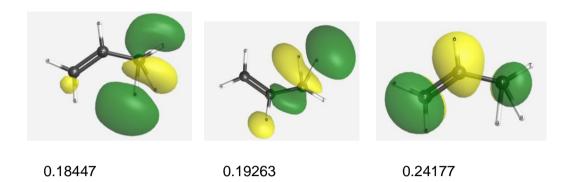
a) Construya un diagrama de energía para los orbitales moleculares del propileno. Para cada nivel de energía presente la imagen con la estructura del OM correspondiente

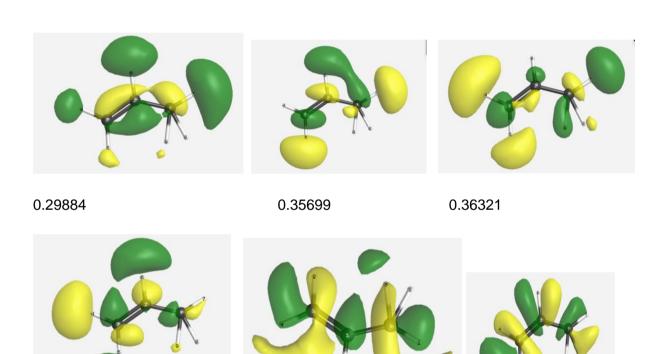


Propileno

# OM:



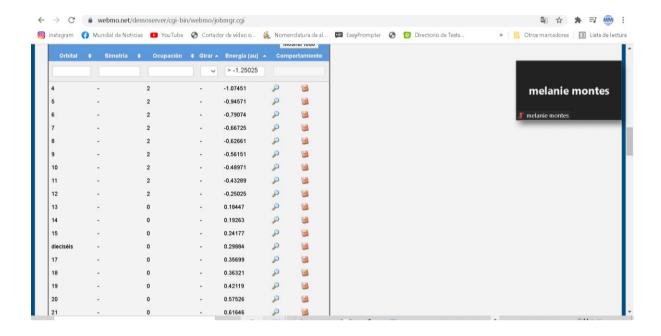




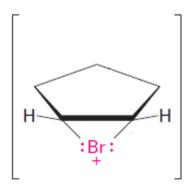
0,61646

0.57526

0.42119



# PROBLEMA 4: IÓN BROMONIO



a) Determine la estructura del ión bromonio indicado. Señale los ángulos correspondientes y distancia de enlaces C-Br

