



# Rúbrica de calificación

FECHA DE ENTREGA: jueves 1 de Mayo del 2025  
HORA DE ENTREGA: 18H00

Entregar de manera física  
Nombre:  
**Paralelo:**

TIEMPO ESTIMADO DEL 120 min

TEMA: ÁTOMO

## INDICACIONES:

- Realizar el deber a computadora la actividad A
- Realizar el deber a mano escrita la actividad B (realizar con esfero, letra clara)
- Revisar ortografía
- Realizar la actividad considerando la rúbrica de calificación

Calificación

## RÚBRICA DE CALIFICACIÓN:

Aspecto	Calificación	Observaciones
Desarrollo de los ejercicios A y B	10	Cada átomo realizado 1 punto cada uno  Análisis crítico 1 punto
TOTAL	10	

### Actividad A

Actividad: Construcción y análisis de átomos usando el simulador PhET

© Simulador: [Construye un átomo – PhET](https://phet.colorado.edu/sims/html/build-an-atom/latest/build-an-atom_all.html?locale=es)

[https://phet.colorado.edu/sims/html/build-an-atom/latest/build-an-atom\\_all.html?locale=es](https://phet.colorado.edu/sims/html/build-an-atom/latest/build-an-atom_all.html?locale=es)

### Instrucciones:

1. Ingresa al simulador y selecciona la opción para construir átomos.
2. Crea un total de 9 átomos de distintos elementos, respetando las siguientes condiciones:
  - 3 átomos en estado basal (neutro o de carga cero): donde el número de protones sea igual al número de electrones.
  - 3 iones con carga positiva (cationes): átomos con menos electrones que protones.
  - 3 iones con carga negativa (aniones): átomos con más electrones que protones.
  - Genera una captura de pantalla de cada uno de los átomos

## Ejemplo

Protones ●●  
Neutrones ●●  
Electrones: ●●●●

Helio - Ion

Modelo:  
● Órbitas  
○ Nube

Protones Neutrones Electrones

Elemento

H	He																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne	
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og	

Carga neta

Número másico

Mostrar

- Elemento
- Neutro/ion
- Estable/inestable

### 3. Anota para cada átomo creado:

- Número de protones.
- Número de neutrones.
- Número de electrones.
- Carga resultante.
- Nombre del elemento correspondiente.

## Actividad B

Análisis crítico (escribe un párrafo reflexivo):

Redacta un análisis donde respondas y reflexiones sobre lo siguiente:

- ¿Cómo afecta el número de electrones a la carga del átomo?
- ¿Qué diferencias observaste entre un átomo neutro, uno con carga positiva y otro con carga negativa?
- ¿Qué implicaciones tiene esto en la química cotidiana (formación de compuestos, reacciones, etc.)?
- ¿Por qué crees que es importante que los estudiantes comprendan esta relación?