

Curva de titulación Ácido-Base en Julia:

Paquetes:

PlotlyBackend()

Pluto slider server: (path no relativo)

```
path_to_notebook = "C:/Users/Hall 2.0/Desktop/pHfunhouse.jl"
```

- `path_to_notebook = "C:/Users/Hall 2.0/Desktop/pHfunhouse.jl"`

- `#PlutoSliderServer.run_notebook(path_to_notebook)`

Explicación teórica (para ácido y base *fuertes*)

Para graficas hay que tratar al pH como una funcion del volumen de Base:

$$pH(Vol_{NaOH})$$

Recordemos como se define el pH: $pH = -\log([H^+])$

Por cada gota de base que agregamos, modificamos la concentracion de protones por la siguiente reaccion: $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

Entonces, en el momento 0, cuando no hay ninguna gota de base, el pH inicial se calcula como:

$$pH_{V_0} = -\log[H_i^+]$$

Pero al agregar la primer gota de Base, este se modifica de la siguiente manera:

$$pH_{V_1} = -\log\left(\frac{(\text{moles } H_0^+ - \text{moles } OH_1^-) * (V_i + V_{1NaOH})}{1000\text{ml}}\right)$$

En esta ecuacion le restamos a los moles *iniciales* (en el punto anterior) debido a que modifican las concentraciones.

De forma general, podemos expresar la función de la siguiente manera:

$$pH_{V_x} = -\log\left(\frac{(\text{moles } H_{x-1}^+ - \text{moles } OH_1^-) * (V_{x-1} + V_{x(NaOH)})}{1000\text{ml}}\right)$$


Con esto ya tenemos (casi) todo lo necesario para armar nuestra función. Los parametros a usar van a ser (para titular ácidos y bases fuertes!):


1. Concentración inicial de Ácido
2. Volumen inicial de ácido
3. Concentración inicial de Base
4. Valores de base agregados

Sustancias a usar (esto no hace nada todavía):

HCL ▼ y NaOH ▼

Elegimos los valores para nuestra titulación:

Volumen total de la bureta (ml):  25

Volumen de ácido a titular (ml):  10

Concentración molar del Ácido:  0.1

Concentración molar de la Base:  0.1

