

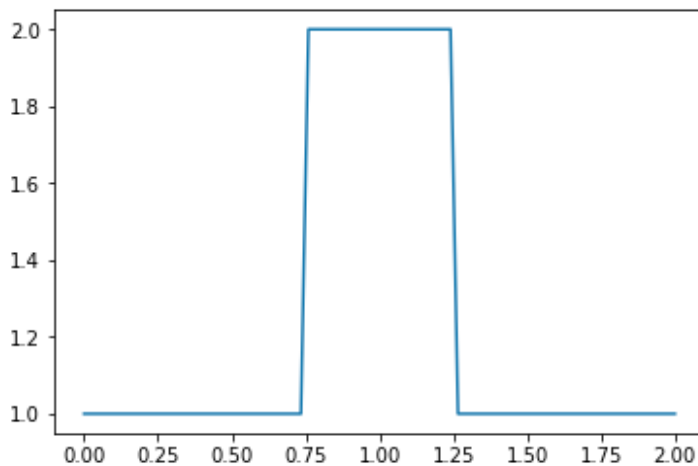
Laboratorio de Métodos Computacionales - Ejercicio 4 - Bono
SEMANA 7
2017-V

1. PDE y C

Deberán resolver la ecuación de convección lineal dada por $\frac{\partial u}{\partial t} + c \frac{\partial u}{\partial x} = 0$. Usarán los siguientes parámetros:

- La variable x estará entre 0 y 2 y usarán 100 puntos.
- La variable t estará entre 0 y 0,3 y usarán 300 puntos.
- La constante $c = 1$.
- La condición inicial será:

$$u(x, 0) = \begin{cases} 2, & 0,7 < x < 1,2 \\ 0, & 0 < x < 0,7 \text{ y } 1,2 < x < 2 \end{cases}$$



Deberán usar funciones que reciban como parámetros punteros como lo vimos en clase. Deben subir a SicuaPlus un código de C llamado `conveccion.c` que genere los datos, y uno de Python llamado `plots.py` que realice las gráficas de dichos datos.