



ESTUDIANTES

**Samy Felipe Cuestas Merchán**  
**Juan Camilo Mendieta Hernández**

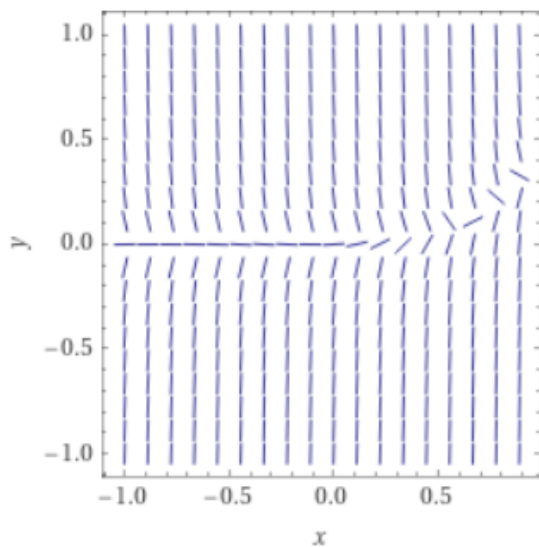
**Análisis Numérico**  
**Taller 4**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
BOGOTÁ, D.C.  
NOVIEMBRE 5  
2021

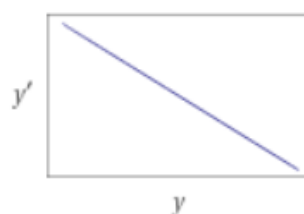
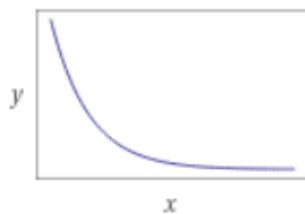
Utilice Euler para aproximar las soluciones en  $t=0.4;0.01;1.55$  y estime el error de truncamiento. Finalmente compare numérica y gráficamente, la solución aproximada con la solución exacta en cada punto y en general ósea un error total promedio

$$y' = x \cdot e^{(3 \cdot x)} - 40y$$

Slope field

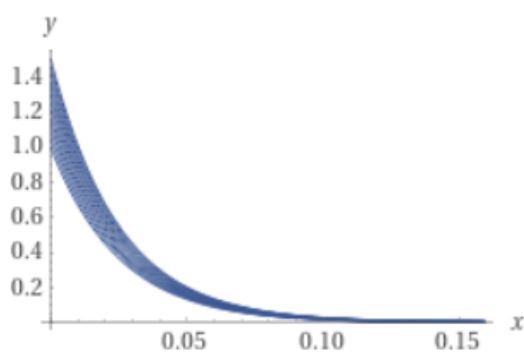


Plots of sample individual solution



$$y(0) = 1$$

Sample solution family



(sampling  $y(0)$ )