

para verificar que
 $\lambda < 1/2$

Se hallan los valores propios del
SEDO

$$\frac{\partial U}{\partial t} = D \left(\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \right) - u(u-a)(1-u) + u$$

$$\text{y}$$
$$\frac{\partial w}{\partial t} = E(u - bw)$$

Que se puede escribir como

$$\frac{dx}{dt} = Ax$$

$$\text{donde } x = \begin{bmatrix} u \\ w \end{bmatrix}$$

$$\Delta v = \lambda v$$

$$A = D \frac{d^2 u}{dt^2} - u(u-a)(1-u) - Ebe(u-bw)$$

$$Av_i = \lambda_i v_i$$

$$\text{y } \lambda < 1/2$$

Así los valores son
no triviales